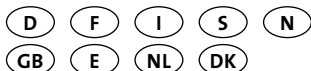
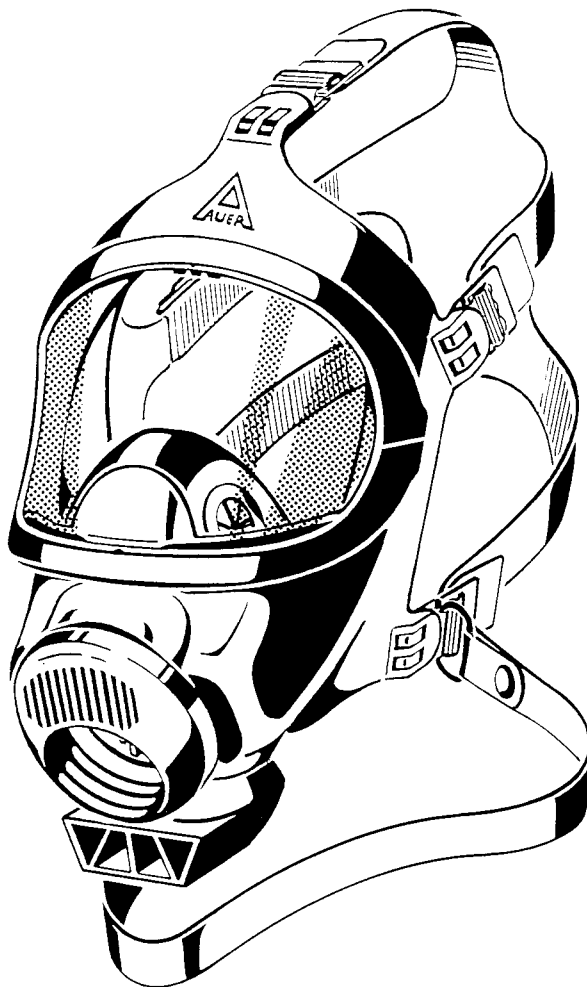


MSA AUER 3S

Vollmaske Volgelaatsmasker
Full Face Mask Helmaske
Masque Complet Helmask
Maschera Intera Helmmaske
Máscara



EN 136



Achtung!



Die Gebrauchsanleitung weist auf die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes hin und dient zur Verhütung von Gefahren. Sie muß gelesen und beachtet werden.

Die von der MSA AUER GmbH für dieses Produkt übernommene Garantie verfällt, wenn es nicht entsprechend den MSA AUER-Angaben eingesetzt, verwendet, gepflegt und kontrolliert wird.

Auswahl und Einsatz von Filtergeräten unterliegen nicht dem Einfluß von MSA AUER, sondern obliegen dem Verwender. Unsere Haftung bezieht sich daher nur auf die gleichbleibende Qualität des Produktes.

Gewährleistung und Haftung gemäß Verkaufs- und Lieferbedingungen werden hiervon nicht berührt oder verändert.

Gebrauchsanleitung

1 Bezeichnung und Kennzeichnung

1.1 Bezeichnung

Vollmasken MSA AUER 3 S, MSA AUER 3 S-V

Vollmasken MSA AUER 3 S-Silikon, MSA AUER 3 S-V Silikon

1.2 Kennzeichnung

Vollmaske	Kennzeichnung		
	Masken- körper	Sicht- scheibe	Farbe
MSA AUER 3 S (mit Kunststoffscheibe)	AUER 3 S		schwarz
MSA AUER 3 S-V (mit Kunststoff- scheibe, beschichtet)	AUER 3 S	V	schwarz
MSA AUER 3 S - Silikon (mit Kunststoffscheibe)	AUER 3 S		gelb
MSA AUER 3 S-V Silikon (Kunststoffscheibe, beschichtet)	AUER 3 S	V	gelb

2 Verwendungszweck

Die Vollmaske ist kein vollständiges Atemschutzgerät, sondern nur ein Teil, der das Gerät mit den Atemwegen des Benutzers verbindet. Sie dient als Atemanschluß (EN 136) mit Rundgewindeanschluß (EN 148-1) für Atemfilter, Schlauchgeräte und Behältergeräte mit Druckluft (Preßluftatmer). Die entsprechenden Gebrauchsanleitungen dieser Geräte sind in jedem Falle zu beachten. Zu treffende Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz von Atemschutzgeräten sind den jeweils gültigen Vorschriften der zuständigen Aufsichtsbehörden zu entnehmen (z.B. BG). Bei Maskenträgern mit Bart im Dichtungsbereich muß damit gerechnet werden, daß die Maske nicht dicht sitzt. Um bei Brillenträgern einen dichten Maskensitz zu gewährleisten, muß die Korrektionsmaskenbrille 3 S eingesetzt werden. Die Vollmasken 3 S entsprechen den zur Zeit gültigen Prüfrichtlinien. Sie erfüllen die EN 136, Klasse 3 und tragen die EG-Konformitätskennzeichnung. Sie entsprechen der Richtlinie 89/686/EWG.

3 Aufbau und Wirkungsweise

3.1 Aufbau (Abb. 1)

3.2 Wirkungsweise

Die Einatemluft wird vom Anschlußstück der Maske über das Einatemventil an die Innenseite der Sichtscheibe (dadurch weitgehende Beschlagfreiheit der Sichtscheibe) und von dort über die Steuerventile in die Innenmaske geführt. Die Ausatemluft wird direkt über das Ausatemventil in die Umgebungsatmosphäre abgeführt.

4 Gebrauch

4.1 Bereithalten

Die Maske wird entweder am Trageband vor der Brust oder in der Tragebüchse bereitgehalten. Um die Innenseite der Maske vor Schmutz zu schützen, wird beim Bereithalten vor der Brust der Haken des Tragebandes in die Stirnschnalle eingehängt.

4.2 Anlegen

Die Kopfbänderung wird mit beiden Händen auseinandergehalten und das Kinn zuerst in die Kinntasche gesetzt. Nach dem Überstreifen der Kopfbänderung (auf glatten Sitz achten) werden die Bänder gleichmäßig und fest angezogen, zuerst die Nacken-, dann die Schläfenbänder und zuletzt das Stirnband (Abb. 2 und 3).

4.3 Dichtheitsprobe

Zur Kontrolle des dichten Sitzes muß eine Dichtheitsprobe vorgenommen werden. Dazu wird das Anschlußstück oder die Ansaugseite des Filters mit dem Handballen abgedichtet (Handballenprüfung, Abb. 4). Beim Einatmen und Anhalten des Atems darf keine einströmende Luft spürbar sein. Die Dichtheitsprobe ist vor jedem Einsatz durchzuführen. Zuverlässiger ist eine Kontrolle des Dichtsitzes im Prüfraum mit dem kompletten Atemschutzgerät.

4.4 Ablegen

Zum Lösen der Kopfbänderung werden die Schnallen mit den Daumen nach vorn gedrückt (Abb. 5). Anschließend wird die Maske am Anschlußstück (**nicht am Ausatemventil**) gefaßt und über den Kopf nach hinten gezogen (Abb. 6).

5 Pflege, Wartung und Desinfektion

5.1 Reinigung

Die verschmutzte Maske ist mit handwarmem Wasser, das ein mildes Reinigungsmittel (z.B. EW 80 der Fa. Tremonia Chemie, Dortmund) enthält, zu säubern. Dabei werden vorher die Ein- und Ausatemventilscheiben entfernt, die Innenmaske ausgeknöpft und die Sprechmembran mit Hilfe eines Schlüssels ausgebaut. Diese Teile sind gesondert zu reinigen und erst nach dem Trocknen wieder einzusetzen. Gereinigte Teile dürfen nicht in strahlender Wärme (Sonne, Heizkörper) getrocknet werden. Bei Verwendung eines Trockenschrankes darf die Temperatur +50 °C nicht überschreiten. Reinigungsfristen siehe Punkt 7.

5.2 Desinfektion

Die Desinfektion ist nach der unter Punkt 5.1 beschriebenen Reinigung durchzuführen. Empfohlen wird das MSA AUER Desinfektionsmittel 90. Hinweis über Konzentration und Einwirkzeit siehe Gebrauchsanleitung des Desinfektionsmittels. Nach der Desinfektion werden alle Teile gründlich mit Wasser gespült, wie unter Punkt 5.1 angegeben, getrocknet und montiert. Desinfektionsfristen siehe Punkt 7.

5.3 Wartung

Zur Wartung gehören das Prüfen der Funktion und Dichtheit der Maske und des Ausatemventils, sowie der Austausch von Teilen. Prüf- u. Austauschfristen s. Pkt. 7. Außerdem ist zu kontrollieren, ob die Maske, besonders alle Ventilscheiben, unbeschädigt sind. Bei Reparaturen dürfen nur MSA AUER-Ersatzteile verwendet werden. Nach jeder Reinigung, Desinfektion oder jedem Austausch von Teilen erfolgt eine Dichtheitsprüfung.

5.3.1 Wartung des Ausatemventils

Wird eine Undichtheit festgestellt, so ist entweder die Ausatemventilscheibe durch Abziehen vom Ventilgehäuse zu entfernen

und durch eine neue zu ersetzen, oder das komplette Ausatemventil gegen ein neues auszutauschen. Dazu wird mit dem Schlüssel der Gewinding abgeschraubt (Abb. 7). Die Luftaustrittsöffnungen der Vorkammer zeigen bei Lieferung der Maske nach vorn (Abb. 1). Diese Stellung entspricht den vorliegenden Zulassungen. Die Vorkammer muß bei Wartungsarbeiten daher auch wieder in dieser Stellung aufgeknöpft werden. Prüf- und Austauschfristen siehe Punkt 7.

5.3.2 Auswechseln der Sprechmembran

Zum Austausch der Sprechmembran wird die Innenmaske ausgeknöpft und der Gewinding mit dem Schlüssel abgeschraubt. Die neue Sprechmembran ist mit dem Dichtring zum Anschlußstück hin einzubauen (Abb. 1). Austauschfristen siehe Punkt 7.

5.3.3 Auswechseln der Sichtscheibe

Die Schrauben am Scheibenrahmen lösen. Beide Scheibenrahmenhälften entfernen. Sichtscheibe herausnehmen. Vor dem Einsetzen der neuen Sichtscheibe darauf achten, daß die Nut des Maskenkörpers vollkommen sauber ist. Beim Einbau der neuen Sichtscheibe müssen die Mittenmarkierungen am Maskenkörper, an der Sichtscheibe und an den Scheibenrahmenhälften jeweils oben und unten übereinstimmen und die Kennzeichnung **unten** auf der Scheibe zum Anschlußstück hin zeigen (Abb. 8).

6 Dichtheitsprüfung

Die Prüfung der Maske auf Dichtheit erfolgt mit dem MSA AUER Maskendichtprüfgerät bei dichtgesetzten Ein- und Ausatemventilen nach zugehöriger Gebrauchsanleitung. Die Maske gilt als dicht, wenn bei einem Über- bzw. Unterdruck in der Maske von 7,5 mbar die Druckänderung nicht mehr als 0,5 mbar innerhalb einer Minute beträgt. Das Ausatemventil wird gleichfalls mit dem MSA AUER Maskendichtprüfgerät unter Beachtung der zugehörigen Gebrauchsanleitung geprüft. Das Ausatemventil genügt den Anforderungen, wenn bei angefeuchtetem Ausatemventil und einem in der Maske erzeugten Unterdruck von 10 mbar die Druckänderung nicht mehr als 1 mbar innerhalb einer Minute beträgt.

7 Prüffristen

In der nachstehenden Tabelle sind die Fristen für Pflege, Wartung und Prüfung aufgeführt. Für die Feuerwehren in Deutschland gilt aufgrund der Bewertung der Risiken beim Einsatz von Atemschutzgeräten die vfdB-Richtlinie 0804. In anderen Bereichen sind ggf. die dort geltenden Bestimmungen zu beachten (z. B. kürzere Fristen wegen höherer Risiken). Bei Bedarf sind diese Arbeiten auch früher als innerhalb der in der Tabelle angegebenen Fristen durchzuführen.

Art der durchzuführenden Arbeiten	Maximalfristen					
	Vor Gebrauch ¹⁾	Nach Gebrauch	Halbjährlich	Zwei Jahre	Vier Jahre	Sechs Jahre
Reinigung und Desinfektion		X		X		
Sicht-, Funktions- und Dichtprüfung		X	X	X ²⁾		
Wechsel der Ausatemventilscheibe ³⁾					X	
Wechsel der Sprechmembrane						X
Kontrolle durch den Gerätträger	X					

- 1) Atemanschlüsse, die regelmäßig gebraucht werden, sollten so oft wie nötig gereinigt und desinfiziert werden. Sie sollten so bald wie möglich nach jedem Einsatz gereinigt werden, weil Schweiß oder Speichel, die auf den Ventilen antrocknen deren einwandfreien Funktionieren stören können. Eine Desinfektion muß mindestens vor Übergabe des Gerätes an einen anderen Träger erfolgen.
- 2) Für luftdicht verpackte Geräte
- 3) Fertigungsjahr ist die Zahl auf der Rippe der Ventilscheibe, plus Anzahl der Punkte zwischen den Markierungsstrichen am Rand der Ventilscheibe (Abb. 9).

8 Aufbewahrung und Lagerung

Die Aufbewahrung der Maske sollte in der Tragebüchse erfolgen. Das gilt auch für eine Maske mit eingeschraubtem Filter, ausgenommen CO- und NO-Filter. Um Beschädigungen oder Verformungen der Maske zu vermeiden, dürfen zusätzliche Gegenstände in der Tragebüchse nicht aufbewahrt werden. Hinweise im Deckel der Tragebüchse beachten. Die Lagerung muß in sauberem und trockenem Zustand bei Normalklima, d.h. kühl, trocken und frei von Schadstoffen, geschützt vor Licht- und Wärmestrahlung, erfolgen. Es wird die Beachtung von DIN 7716: 1982 und ISO-2230: 1973 empfohlen.

9 Zubehör

9.1 Korrektionsmaskenbrille 3 S

Da eine normale Korrektionsbrille nicht unter der Maske getragen werden kann, wird bei fehlsichtigen Maskenträgern die Korrektionsmaskenbrille 3 S mit den individuell angepaßten Korrektionsgläsern in die Maske eingesetzt. Der Werksoptische Dienst der MSA AUER GmbH führt Beratung und Betreuung von Korrektionsbrillenträgern durch.

9.2 Schlüssel

Der Schlüssel dient gleichzeitig zum Ein- und Ausbau des Ausatemventils und des Gewindinges, der die Sprechmembran hält.

9.3 MSA AUER Maskendichtprüfgerät

9.4 Tragebüchse 3 S

10 Bestellangaben

Bezeichnung	Bestellnummer
Vollmaske MSA AUER 3 S (mit Kunststoffscheibe)	D2055 000
Vollmaske MSA AUER 3 S – Silikon (mit Kunststoffscheibe)	D2055 718
Wartungsset VM 3 S (Bestehend aus E-Ventil, A-Ventilscheibe, 2 St. Steuerventilscheiben)	D2055 999
Ausatemventilscheibe (10 Stück)	D2054 800
Sprechmembran (Packung zu 2 Stück)	D2055 708
Scheibenrahmen, komplett	D2055 746
Schlüssel	D2055 038
MSA AUER Maskendichtprüfgerät	D6063 705
Tragebüchse 3 S	D2055 709
AUER Desinfektionsmittel 90, 2 l	D2055 765
AUER Desinfektionsmittel 90, 6 l	D2055 766

Notice!



This instruction manual describes the proper use of the product and serves to prevent hazards. It must be read and followed. The warranties made by MSA with respect to the product are voided if the product is not used and serviced in accordance with the instructions in this manual. Choice and use of filtering devices are beyond the control of MSA but are the responsibility of the user. Therefore, the liability of MSA covers only the consistent quality of this product. The above does not alter statements regarding the warranties and conditions of sale and deliveries.

Instructions for Use

1 Designation and Marking

- 1.1 Designation
Full Face Mask MSA AUER 3 S, MSA AUER 3 S-V
Full Face Mask MSA AUER 3 S – Silicone,
MSA AUER 3 S-V Silicone

1.2 Marking

Full Face Mask	Marking		
	Faceblank	Lens	Colour
MSA AUER 3 S (with plastic lens)	AUER 3 S		black
MSA AUER 3 S-V (with coated plastic lens)	AUER 3 S	V	black
MSA AUER 3 S – Silicone (with plastic lens)	AUER 3 S		yellow
MSA AUER 3 S-V Silicone (with coated plastic lens)	AUER 3 S	V	yellow

2 Application

The full face mask MSA AUER 3 S with standard thread connector according to EN 148-1 is not a complete respiratory protective device by itself, but serves as facepiece (EN 136) for use with respiratory filters, compressed air breathing apparatus, fresh air hose breathing apparatus and compressed air line breathing apparatus. The relevant instructions for use of these apparatus and applicable national standards and regulations must be observed. Users with facial hair like beards or sideburns are not likely to achieve a tight seal since the hair will break the facepiece-to-face seal. In order to achieve a tight fit for people requiring prescription eyewear, the 3 S spectacle kit must be used. The mask is in accordance with currently valid performance requirements (EN 136, class 3) and Directive (89/686/EEC) and has EC mark of conformity.

3 Design and Operation

- 3.1 Design (Fig. 1)
- 3.2 Operation

The inhalation air flows from the connector of the mask past the inhalation valve to the inside of the lens (thus keeping the lens largely fog-free) and then through the check valves into the nose cup. The exhalation air passes through the exhalation valve directly to the ambient atmosphere.

4 Use

- 4.1 Readiness
The mask is kept ready for use either suspended by the carrying strap in front of the chest or inside the carrier. When the mask is suspended in front of the chest, the hook of the carrying strap is fastened to the forehead buckle in order to protect the mask from dirt.
- 4.2 Donning (Fig. 2 and 3)
Spread the head harness with both hands and place chin into chin stop. Pull harness over head (make sure that straps lie flat against head) and tighten straps evenly and firmly, starting with neck straps, then temple straps and lastly the forehead strap.
- 4.3 Leak Test (Fig. 4)
In order to check the facepiece-to-face seal, a leak test must be performed. To do this, cover the connector opening or the air intake of the filter with the palm of the hand. When inhaling and holding the breath no air shall leak in. The mask must pass the leak test before each use. A more reliable leak test is with the complete respirator in a test chamber.

- 4.4 Removal (Fig. 5 and 6)
To loosen the head harness, push the buckles forward. Then grasp the mask by the connector (not the exhalation valve) and pull it backwards over the head.

5 Cleaning, Maintenance and Disinfection

- 5.1 Cleaning
The dirty mask is cleaned with lukewarm water containing a mild detergent. Prior to washing, remove inhalation and exhalation valve discs, unbutton the nose cup and unscrew the speaking diaphragm with the special tool (Part No. D2055 038). These components are cleaned separately and reassembled only after drying. Cleaned parts must not be dried in radiant heat (sunlight, radiators). When using a drying cabinet the temperature must not exceed 50 °C.
- 5.2 Disinfection
Masks should be disinfected after having been cleaned according to Sect. 5.1. The Disinfectant AUER 90 is recommended. Information about the concentration and time is contained in the instructions for use of the disinfectant. After disinfecting thoroughly flush all components with water, dry and reassemble.

- 5.3 Maintenance
Maintenance includes testing the functioning and tightness of the mask and exhalation valve, as well as exchanging certain components. See Table 7 for test and replacement intervals. In addition it must be checked whether the mask and especially all valve discs are not damaged. Only MSA AUER spare parts must be used for repair. After every cleaning or after parts have been replaced a tightness test must be made. For further maintenance work and intervals refer to table 7.

- 5.3.1 Maintenance of the exhalation valve
In case of a leak remove the exhalation valve disc by pulling it off the valve housing and replace it with a new one, or replace the entire exhalation valve assembly. To do this, unscrew the threaded socket from the mask inside with the special tool (Fig. 7). The air vents of the protective housing are turned to the front side. This is the position according to European approval. After

service and maintenance the protective housing must be fitted in same position.

5.3.2 Replacing the speaking diaphragm

To replace the speaking diaphragm unbutton the nose cup and unscrew the threaded socket with the special tool (Part No. D2055 038). Assemble the new speaking diaphragm with the gasket towards the connector (see Fig. 1). See Table 7 for replacement intervals.

5.3.3 Replacing the lens (Fig. 8)

Loosen screws on lens ring and remove both lens ring halves and then take out the lens. Prior to fitting the new lens, assure that the groove of the faceblank is completely clean. When assembling the new lens the middle markings on the faceblank, the lens and the lens ring halves must match both on top and bottom, with the marking of the lens „unten“ toward the connector.

6 Leak Test

The leak test of the mask is performed with the MSA AUER Tightness Test Kit for Full Face Masks after the inhalation and exhalation valves are sealed, according to the relative instructions for use. The mask is considered tight if at a positive pressure or a negative pressure of 7.5 mbar inside the facepiece the pressure change after one minute does not exceed 0.5 mbar. The exhalation valve is also tested with the MSA AUER Tightness Test Kit for Full Face Masks, observing the relative instructions for use. The exhalation valve meets the requirements if with a moistened exhalation valve and a negative pressure of 10 mbar inside the facepiece the pressure change after one minute does not exceed 1 mbar.

5 Intervals (as required in Germany)

The maintenance intervals are recommended by MSA AUER. Applicable national regulations must be observed. If required, the local conditions during use must be considered for the work to be performed. In case of doubt, the local MSA representative should be consulted and the applicable national regulations be checked.

Work to be performed	Maximum Intervals					
	Prior to each use ¹⁾	After each use	Semi-annually	Every 2 years	Every 4 years	Every 6 years
Cleaning and disinfection		X		X		
Visual-, function- and leak test		X	X	X ²⁾		
Exhalation valve disc replacement ³⁾					X	
Speech diaphragm replacement						X
Check by user	X					

1) Facepieces which are regularly used should be cleaned and disinfected as often as required. They should be cleaned as soon as possible after each use because perspiration or saliva that dries unto the valves could cause malfunctions. The mask must be disinfected at least before it is used by another person.
2) On units that are stored airtight.
3) The year of manufacture is the number on the rib of the valve disc plus the number of points between the strokes at the edge of the valve disc (Fig. 9).

8 Storage

It is recommended to store the mask in a plastic carrier which can also be used to store the mask with screwed in filter except CO- and NO-filters. In order to prevent damage or distortion of the mask, no additional objects must be stored in the carrier. Observe instructions in carrier cover. Storage must be in clean, dry and normal climate, i.e. cool, dry and free from hazardous material, protected against light and radiant heat. It is recommended to observe German Standard DIN 7116:1982 and ISO 2230:1973.

9 Accessories

- 9.1 Prescription spectacles 3 S
Since normal spectacles cannot be worn inside the mask, for persons requiring prescription glasses spectacles 3 S are available which can be fitted with individual prescription lenses.
- 9.2 Special tool (Part No. D2055 038)
The special tool serves to disassemble and reassemble the exhalation valve and the threaded socket holding the speech diaphragm.
- 9.3 Tightness Test kit.
- 9.4 Plastic carrier.

10 Ordering Information

Description	Part No.
Full face mask MSA AUER 3 S (with plastic lens)	D2055 000
Full face mask MSA 3 S – Silicone (with plastic lens)	D2055 718
Lens, plastic	D2055 121
Service Set 3 S (consisting of inhalation valve, exhalation valve disc, two valve discs)	D2055 999
Exhalation valve disc (10 pcs)	D2054 800
Speaking diaphragm (package 2 pieces)	D2055 708
Lens frame, complete	D2055 746
Special tool	D2055 038
MSA AUER tightness test kit	D6063 705
Carrier 3 S	D2055 709
AUER disinfectant 90, 2 l	D2055 765
AUER disinfectant 90, 6 l	D2055 766

Attention!



Ce manuel d'instructions décrit l'utilisation propre du produit et permet de prévenir les dangers. Il doit être lu et suivi avec attention.

Les garanties données par MSA en fonction de la nature du produit seront annulées si le matériel n'est pas utilisé et entretenu selon les instructions de ce manuel.

Le choix et l'utilisation de systèmes filtrants ne sont pas du ressort de MSA mais sont sous la responsabilité de l'utilisateur.

Ce qui précède ne modifie pas les conditions générales de vente, de livraison et de garantie des matériels fournis par MSA.

Mode D'Emploi

1 Désignation et Marquage

1.1 Désignation

Masque complet 3 S, 3 S oculaire traité
Masque complet 3 S – silicone,
3 S silicone oculaire traité

1.2 Marquage

	Marquage		
	Jupe de masque	Oculaire	Couleur
MSA AUER 3 S oculaire plastique	AUER 3 S		noir
MSA AUER 3 S oculaire traité	AUER 3 S	V	noir
MSA AUER 3 S silicone oculaire plastique	AUER 3 S		jaune
MSA AUER 3 S silicone oculaire traité	AUER 3 S	V	jaune

2 Application

Le masque complet assure la liaison entre le système et les voies respiratoires de l'utilisateur; il n'est pas, par lui-même, un ensemble de protection respiratoire. Il sert de pièce faciale (EN 136, classe 3) à raccord fileté standard (EN 148-1) pour les filtres respiratoires, les appareils de protection respiratoire à air libre, à adduction d'air comprimé ainsi qu'aux appareils autonomes à air comprimé à circuit ouvert. Les modes d'emploi de ces ensembles doivent toujours être respectés. Les législations nationales, relatives au choix et à l'utilisation des systèmes de protection respiratoire, doivent être appliquées. Chez les utilisateurs portant la barbe, ou des favoris passant sous la bordure d'étanchéité, le masque ne peut pas adhérer parfaitement. Les personnes qui nécessitent le port de lunettes doivent utiliser l'accessoire spécial pour le montage de leurs verres correcteurs, afin d'assurer l'étanchéité du masque. Le masque complet 3 S répond aux exigences actuelles d'essais et d'agrément; il possède le marquage CE de conformité. L'appareil décrit dans ces instructions d'utilisation répond à la Directive 89/686/CEE.

3 Constitution et Fonctionnement

3.1 Constitution (Figure 1)

3.2 Fonctionnement

L'air inspiré entre par le raccord du masque, passe à travers la soupape inspiratoire, puis sur la face interne de l'oculaire (ce qui l'exempte largement de buée). De là, par la soupape inspiratoire du masque intérieur il pénètre dans le masque intérieur. L'air expiré sort directement dans l'atmosphère par la soupape expiratoire.

4 Utilisation

4.1 Disponibilité

Le masque peut être tenu prêt à l'emploi, soit suspendu devant la poitrine par sa courroie passée autour du cou, soit dans sa boîte de transport. Pour protéger l'intérieur du masque de la poussière lorsqu'il est suspendu devant la poitrine, passer le crochet de la sangle de transport dans la boucle frontale du jeu de brides.

4.2 Mise en place (Figures 2 et 3)

Ecarter le jeu de brides (serre-tête) avec les deux mains et placer d'abord le menton dans la mentonnière. Tirer les brides sur la tête (s'assurer qu'elles se tendent bien à plat) et les serrer de manière identique en commençant par celles du cou puis des tempes, enfin celle du dessus de la tête.

4.3 Vérification de l'étanchéité (Figure 4)

Pour vérifier l'adhérence du masque au visage procéder de la manière suivante: Obtenir l'ouverture du raccord, ou l'entrée d'air du filtre, avec la paume de la main. Inspirer et retenir sa respiration. Le masque doit adhérer au visage. Aucun air ne doit entrer. Cette vérification doit être faite avant chaque utilisation. L'équipement spécifique permet une vérification plus poussée de l'ensemble complet.

4.4 Retrait du masque (Figures 5 et 6)

Pour libérer les brides, pousser les boucles de serrage vers l'avant avec les pouces. Tenir ensuite le masque par le raccord (et non par le capot de soupape d'expiration) et le tirer vers l'arrière par dessus la tête.

5 Maintenance

5.1 Nettoyage

Avant de procéder à un nettoyage, enlever les membranes des soupapes, inspiratoires et expiratoires, le masque intérieur et dévisser la bague qui maintient la membrane phonique (à l'aide de la clé spéciale D2055 038-20504 013). Ces pièces, ainsi que la jupe de masque, sont lavées séparément dans de l'eau tiède additionnée d'un détergent doux et ne sont réassemblées qu'après avoir été séchées. Le séchage ne doit pas être fait dans une chaleur radiante (soleil, radiateurs) et si l'on utilise une armoire de séchage, la température ne doit pas dépasser 50 °C.

5.2 Désinfection

Les masques doivent être désinfectés (avec le produit AUER 90) après un nettoyage (§ 5.1). Les informations concernant la concentration et le temps nécessaire sont donnés avec le désinfectant. Après cette opération, les pièces doivent être rincées abondamment à l'eau et séchées (§ 5.1) avant remontage. Voir § 7 pour la fréquence des désinfections.

5.3 Maintenance générale

La maintenance comprend la vérification du fonctionnement, de l'étanchéité du masque et de la soupape d'expiration ainsi que le remplacement de certains composants. Voir § 7 pour la fréquence des vérifications et remplacements. Il est important de s'assurer que le masque, et particulièrement les membranes des soupapes ne sont pas endommagés. N'utiliser que des pièces d'origine pour les réparations. Après chaque nettoyage, désinfection ou remplacement de pièces, un essai d'étanchéité doit être effectué (voir § 6).

5.3.1 Remplacement de la soupape d'expiration

En cas de fuite, retirer la membrane de soupape expiratoire de son logement et la remplacer, ou changer l'ensemble de soupape complet. Pour procéder à ce changement, utiliser la clé spéciale pour dévisser la bague (Figure 1). La sortie de l'air expiré doit être dirigée vers l'avant. C'est une condition de l'homologation européenne; il faut donc, après avoir effectué la maintenance, que le protecteur soit remis dans cette position.

5.3.2 Remplacement de la membrane phonique

Débouonner le demi-masque intérieur et dévisser la bague filetée avec la clé spéciale (D2055 038-20504 013). Réassembler l'ensemble en positionnant le joint du côté du raccord (Figure 1).

5.3.3 Remplacement de l'oculaire (Figure 8)

Desserer le vis du cadre de l'oculaire. Enlever les 2 parties et sortir l'oculaire. Avant d'en remonter un nouveau, s'assurer que la rainure du masque est parfaitement propre. Lors de l'assemblage, les marques médianes du masque, de l'oculaire et des 2 parties du cadre doivent être en correspondance en haut et en bas (l'indication «unten» de l'oculaire étant dirigée vers le raccord).

6 Essai d'Étanchéité

L'essai d'étanchéité du masque est effectué avec l'ensemble spécial destiné aux masques complets, après que les soupapes d'inspiration et d'expiration aient été obturées comme indiqué dans le mode d'emploi. Le masque est considéré étanche si, aux pressions positive et négative de 7,5 mbars, le changement de pression à l'intérieur du masque n'excède pas 0,5 mbar après une minute. La soupape d'expiration est également vérifiée selon les instructions données avec l'ensemble de test. Elle est considérée correcte si, étant humide, une pression négative de 10 mbars à l'intérieur du masque ne change pas de plus de 1 mbar après une minute.

7 Fréquence des vérifications

Les intervalles de maintenance suivantes sont recommandés par MSA AUER. Les réglementations nationales doivent cependant être appliquées. Si nécessaire, les conditions d'utilisations locales doivent également être prises en compte. En cas de doute, vous devez consulter l'agence MSA la plus près ou vérifier la réglementation nationale.

Travaux à effectuer	Avant utilisation ¹⁾	Après utilisation	Tous les semestres	2 ans	4 ans	6 ans
Nettoyage et désinfection		X		X		
Contrôle visuel, fonctionnel et d'étanchéité		X	X	X ²⁾		
Remplacement de la soupape d'expiration ³⁾					X	
Remplacement de la membrane phonique						X
Vérification par l'utilisateur (étanchéité)	X					

1) Les pièces faciales utilisées régulièrement doivent être nettoyées et désinfectées comme indiquées ci-dessus. Elles doivent être nettoyées aussi tôt que possible après utilisation car la salive ou la transpiration

pourraient entraîner un mauvais fonctionnement. Le masque doit être désinfecté lorsque l'utilisateur change.

2) Pour les pièces faciales étanches.

3) L'année de fabrication est indiquée sur la nervure centrale de la soupape, accompagnée d'un nombre de points sur la couronne (Fig. 9).

8 Stockage

Le masque seul ou équipé de son filtre (à l'exception des filtres CO et NO) devrait être stocké dans sa boîte de transport. Pour éviter toute détérioration, ne pas mettre d'autres objets dans la boîte. Respecter les instructions inscrites dans le couvercle. Le masque doit être protégé de la lumière et des sources de chaleur radiante, stocké dans une atmosphère normale, fraîche, sèche, exempte de substances dangereuses. Il est recommandé de respecter les règles de la norme ISO 2230 1973.

9 Accessoires

9.1 Monture pour verres correcteurs

Le port de lunettes n'étant pas possible sous le masque, un accessoire adapté permet le montage de verres correcteurs.

9.2 Clé spéciale de démontage

La clé spéciale permet de démonter et remonter la soupape d'expiration et la bague filetée qui maintient la membrane phonique.

9.3 Ensemble de contrôle d'étanchéité

9.4 Boîte plastique de transport

10 Références de Commande

	Codes de commande	
Masque complet 3 S (oculaire plastique)	D2055 000	20501001
Masque complet 3 S silicone (oculaire plastique)	D2055 718	20501008
Ensemble de rechange constitué d'une membrane inspiratoire, une membrane expiratoire et deux membranes inspiratoires du masque intérieur	D2055 999	
Membrane phonique – jeu de 2	D2055 708	20504018
Membrane de soupape expiratoire – jeu de 10	D2054 800	
Kit de fixation de l'oculaire	D2055 746	20504020
Clé spéciale de démontage	D2055 038	20504013
Ensemble de contrôle d'étanchéité	D6063 705	20504045
Boîte plastique de transport	D2055 709	20504019
Désinfectant AUER 90 – 2 litres	D2055 765	20504015
Désinfectant AUER 90 – 6 litres	D2055 766	

Avvertanza



Questo manuale di istruzioni descrive il corretto impiego del prodotto e contiene le indicazioni necessarie per prevenire eventuali pericoli.

Le garanzie MSA relative al prodotto sono nulle se l'uso e la manutenzione dello stesso non sono conformi alle istruzioni di questo manuale.

La scelta ed il corretto uso del dispositivo filtrante sono al di fuori del controllo della MSA: le responsabilità sono dell'utilizzatore. Pertanto, la responsabilità della MSA è limitata alla conformità della qualità di questo prodotto.

Quanto sopra non modifica le condizioni di garanzia, di vendita e di consegna della MSA.

Istruzioni per l'uso

1 Modelli e marcature

1.1 Modelli Maschera a pieno facciale MSA AUER 3 S

Maschera a pieno facciale MSA AUER 3 S-Silicone

1.2 Marcatura

Maschera a pieno facciale	Marcatura corpo maschera	Visori	Colore
MSA AUER 3 S (con visore in plastica)	AUER 3 S		nero
MSA AUER 3 S-V (con visore in plastica)	AUER 3 S	V	nero
MSA AUER 3 S-Silicone (con visore in plastica)	AUER 3 S		giallo
MSA AUER 3 S-Silicone (con visore in plastica)	AUER 3 S	V	giallo

2 Applicazione

La maschera a pieno facciale MSA AUER 3 S con attacco unificato conforme alla EN 148-1 non è un dispositivo per la protezione delle vie respiratorie completo, ma serve come maschera facciale (EN 136 Classe 3) per uso con filtri, autorespiratori ad aria compressa, respiratori a manichetta e sistemi AIRLINE alimentati da aria compressa. Si ricorda che devono essere rispettate le istruzioni per l'uso relative ai dispositivi prima descritti e, dove applicabile, gli standard e le disposizioni nazionali. Utilizzatori con barba o basette non sono adatti ad ottenere una perfetta tenuta tra il bordo del facciale ed il viso. Gli operatori che abitualmente portano occhiali, devono utilizzare il dispositivo 3S per lenti correttive, in modo da ottenere una perfetta tenuta facciale/viso. La maschera a pieno facciale 3 S è conforme alle direttive in vigore relative al collaudo e all'approvazione ed è dotata di marchio di conformità CE. I dispositivi descritti in questo manuale sono in conformità con le direttive 89/686/CEE.

3 Design e funzionamento

3.1 Design (Fig. 1)

3.2 Funzionamento

L'aria inalata attraverso il connettore della maschera passa dalla valvola di inalazione all'interno del visore (evitando pertanto l'appannamento del visore stesso) e poi attraverso le valvole di controllo poste nella mascherina oro-nasale. L'aria esalata passa dalla valvola di esalazione direttamente nell'aria ambiente.

4 Uso

4.1 Approntamento

La maschera è pronta per l'uso sia quando viene indossata appesa alla tracolla in posizione frontale sul petto, sia trasportata in custodia. Quando la maschera è appesa in posizione frontale sul petto, il gancio della tracolla viene fermato nella fibbia anteriore in modo da proteggere la maschera dalla polvere.

4.2 Indossamento (Fig. 2 e 3)

Allargare la bardatura con entrambe le mani ed inserire il mento nell'apposito incavo. Passare la bardatura sopra il capo – assicurarsi che le cinghie aderiscano alla testa – e tirare le cinghie uniformemente e saldamente, prima le cinghie poste in basso, poi quelle sulle tempie ed infine la cinghia superiore.

4.3 Prova di tenuta (Fig. 4)

Al fine di verificare la corretta aderenza del facciale col viso si deve eseguire una prova di tenuta. Per fare ciò è necessario chiudere con il palmo della mano il raccordo di collegamento della valvola. Durante l'inalazione e trattenendo il fiato non ci deve essere passaggio di aria dall'esterno. Questa prova di tenuta deve essere eseguita prima di ogni uso.

4.4 Sfilamento della maschera (Fig. 5 e 6)

Per allentare le cinghie della bardatura, spingere le fibbie in avanti. Prendere poi la maschera dalla parte del bocchettone (non la valvola di esalazione) e tirarla poi sopra la testa.

5 Cura e Manutenzione e Disinfezione

5.1 Pulizia

Le maschere sporche devono essere pulite con acqua tiepida contenente un detergente delicato. Prima del lavaggio, rimuovere la membrana della valvola di inalazione e di esalazione, la mascherina oro-nasale e smontare il diaframma fonico utilizzando l'apposita chiave speciale (Cat. D2055 038). Questi componenti devono essere puliti separatamente e devono essere riasssemblati solo dopo essere stati asciugati. Le parti pulite non devono essere asciugate con calore radiante (esposizione diretta ai raggi del sole, radiatori). In caso di utilizzo di armadi essicatori, la temperatura non deve eccedere i 50 °C.

5.2 Disinfezione

Le maschere, dopo essere state lavate come previsto nel paragrafo 5.1, dovrebbero essere disinfettate. Si raccomanda l'uso del disinfettante AUER Disinfectant 90. Le informazioni riguardo la concentrazione ed i tempi sono contenute nelle istruzioni per l'uso relative al disinfettante. Dopo aver effettuato la disinfezione, sciacquare tutti i componenti con abbondante acqua, asciugare bene e riasssemblare. Vedere Sez. 7 – Intervalli disinfezione.

5.3 Manutenzione

La manutenzione include la prova funzionale e di tenuta del facciale e della valvola di esalazione come anche quella dei particolari sostituiti. Vedere Sez. 7 – Intervalli Prove di Tenuta e Sostituzione Componenti. Inoltre si deve controllare se la maschera e in modo particolare le membrane delle valvole non siano danneggiate. Per le riparazioni devono essere usate esclusivamente parti di ricambio MSA AUER. Dopo ogni pulizia, disinfezione o sostituzione dei particolari deve essere eseguita la prova di tenuta. Per altre operazioni di manutenzione riferirsi alla Tabella 7.

5.3.1 Manutenzione della valvola di esalazione

In caso di perdita, la membrana della valvola di esalazione deve essere rimossa dalla sede della valvola e sostituita, oppure si deve sostituire la completa valvola di esalazione assemblata. Per eseguire questa operazione, utilizzare la chiave speciale per svitare la ghiera filettata dall'interno della maschere (Fig. 7). Il cappuccio protettivo è assemblato con le aperture di uscita aria, rivolte verso la parte frontale. Questa posizione è parte dell'approvazione Europea. Dopo l'intervento di manutenzione, perciò, il cappuccio protettivo deve essere riassemblato nella medesima posizione.

5.3.2 Sostituzione del diaframma fonico

Per sostituire il diaframma fonico togliere la mascherina interna e svitare l'anello filettato con la chiave speciale. Riassemblare con la guarnizione del nuovo diaframma fonico rivolto verso il connettore (ved. Fig. 1). Vedere Tabella 7 per Intervalli di sostituzione.

5.3.3 Sostituzione del visore

Allentare le viti di assemblaggio dell'anello di tenuta del visore e rimuovere i due semi-anelli, poi togliere il visore. Prima di inserire il nuovo visore, assicurarsi che la sede di alloggiamento del visore sul facciale sia perfettamente pulita. Durante il riassemblaggio, accertarsi che il segno centrale sul visore, sul semi-anello e sul corpo maschera coincidano sia nella parte superiore che in quella inferiore con la dicitura „unten“ in direzione del connettore.

6 Prova di tenuta

La prova di tenuta della maschera viene eseguita con la MSA AUER TEST MASK dopo che sia la valvola di inalazione che la valvola di esalazione sono state sigillate in conformità alle istruzioni dell' Apparecchio la MSA AUER TEST MASK (Cat. D6063 705). La maschera è considerata a tenuta se con una pressione positiva o negativa di 7,5 mbar all'interno della maschera, dopo un minuto, la variazione di pressione non supera 0,5 mbar. Anche la valvola di esalazione viene provata con la MSA AUER TEST MASK seguendo le relative istruzioni per l'uso dell'apparecchio. La valvola di esalazione è da ritenersi conforme ai requisiti richiesti se con la valvola di esalazione umida e con una pressione negativa di 10 mbar all'interno della maschera, dopo un minuto, la variazione di pressione non supera 1 mbar.

7 Intervalli

MSA AUER raccomanda i seguenti intervalli di manutenzione. Eventuali regolamentazioni nazionali devono essere osservate. Se richiesto, a seconda del tipo di attività da eseguire, vanno tenute in considerazione le locali condizioni d'impiego.

Operazione da eseguire	Prima dell'Uso ¹⁾	Dopo l'Uso	Ogni 6 mesi	Ogni 2 anni	Ogni 4 anni	Ogni 6 anni
Pulizia e disinfezione		X		X		
Controllo visivo, funzionale e prova di tenuta		X	X	X ²⁾		
Sostituzione membrana valvola esalazione ³⁾					X	
Sostituzione Diaframma fonico						X
Controllo da parte dell'utilizzatore (Tenuta)	X					

- 1) Le maschere usate regolarmente devono essere pulite e disinfettate con la frequenza necessaria all'impiego che si fa. La loro pulizia deve avvenire, se possibile, subito dopo ogni utilizzo poiché residui di saliva o traspirazione possono solidificarsi sulle valvole ed impedire il corretto funzionamento. La maschera deve essere disinfettata prima dell'impiego della stessa da parte di un altro utilizzatore.
- 2) Per maschere imballate a tenuta.
- 3) L'anno di fabbricazione è marcato sulla nervatura centrale della membrana di esalazione. I puntini riportati sul bordo indicano i lotti di produzione (Fig. 9).

8 Immagazzinamento

La maschera deve essere conservata in una custodia in plastica che può essere usata anche per conservare la maschera con filtro montato ad eccezione dei filtri CO e NO. Per evitare danneggiamenti o deformazioni della maschera, non inserire nella custodia altri oggetti. Osservare le istruzioni riportate sul coperchio della custodia. La maschera deve essere conservata in luogo pulito, asciutto e a temperatura ambiente, privo di agenti nocivi, protetta contro la luce e il calore radiante. Si raccomanda di osservare la Norma DIN 7716 1982 e ISO 2230 1973.

9 Accessori

9.1 Dispositivo 3 S per lenti da vista

Poiché i normali occhiali correttivi non possono essere indossati all'intero della maschera, gli utilizzatori che devono utilizzare lenti correttive è disponibile il Dispositivo 3 S che può essere dotato di lenti correttive.

9.2 Chiave speciale

La chiave speciale viene utilizzata per smontare e rimontare la valvola di esalazione e la ghiera filettata contenente il diaframma fonico.

9.3 MSA AUER Test Kit

9.4 Custodia in plastica

10 Numeri di Catalogo

Descrizione	N° Catalogo
Maschera MSA AUER 3 S (con visore in plastica)	D2055 000
Maschera MSA AUER 3 S Silicone (con visore in plastica)	D2055 718
Set Manutenzione 3 S (valvola inalazione, disco valvola esalazione, 2 valvole mascherina interna)	D2055 999
Disco valvola esalazione (conf. da 10)	D2054 800
Anello tenuta visore, completo	D2055 746
Diaframma fonico (conf. 2 pz.)	D2055 708
Chiave speciale	D2055 038
MSA AUER Test Kit	D6063 705
Custodia in plastica	D2055 709
Disinfettante AUER 90, 2 l	D2055 765
Disinfettante AUER 90, 6 l	D2055 766

Verval garantie



Alvorens dit produkt te kiezen en te gebruiken, dient men zich ervan te overtuigen, dat het geschikt is voor de bedoelde toepassing.

Zoals elk produkt, zal dit MSA AUER produkt uitsluitend goed functioneren als het wordt gebruikt en onderhouden overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant. Deze gebruiksaanwijzing dient daarom zorgvuldig gelezen te worden door iedereen die verantwoordelijk is of zal zijn voor het gebruik of het onderhoud van dit produkt.

Onze algemene voorwaarden bepalen dat iedere door MSA AUER gegeven garantie onder meer vervalt indien het produkt niet overeenkomstig de richtlijnen in de gebruiksaanwijzing wordt gebruikt en onderhouden.

Gebruiksaanwijzing

1 Type-aanduiding en identificatie

- 1.1 Type-aanduiding
Volgelaatsmasker MSA AUER 3 S, MSA AUER 3 S-V
Volgelaatsmasker MSA AUER 3 S-Siliconen,
MSA AUER 3 S-V Siliconen
- 1.2 Identificatie

Volgelaatsmasker	Gelaatsstuk- lichaam	Venster	Kleur
MSA AUER 3 S (met kunststof venster)	AUER 3 S		zwart
MSA AUER 3 S-Siliconen (met kunststof venster)	AUER 3 S		geel

2 Toepassing

Het volgelaatsmasker is op zichzelf geen compleet ademhalingsbeschermingsmiddel, maar slechts een deel dat het toestel met de ademwegen van de gebruiker verbindt. Het masker fungeert als gelaatsstuk (EN 136, Klasse 3) met standaard schroefdraad-aansluiting (EN 148-1) voor ademhalingsfilters, slangapparaten en persluchttoestellen. De bijbehorende gebruiksaanwijzingen van deze toestellen moeten in elk geval worden opgevolgd. De relevante veiligheidsmaatregelen voor gebruik fan het toestel en de nationale normen en regelgeving moeten worden nageleefd. Voor gebruikers met baard of bakkebaarden zal de afdichting waarschijnlijk niet volledig zijn. Om bij bril dragers een goede afdichting te waarborgen, moet de speciale bril 3S worden gebruikt. De 3S volgelaatsmaskers voldoen aan de huidige geldende testen en toelatingsrichtlijnen. Ze voldoen aan EN 136 klasse 3 en hebben de EG toelating. Het in deze gebruikershandleiding beschreven toestel voldoet aan de richtlijn 89/686/EEG.

3 Constructie en werkingsprincipe

- 3.1 Constructie (fig. 1)
- 3.2 Werkingsprincipe

De inademlucht wordt door de aansluiting van het masker via het inademventiel langs de binnenzijde van het venster geleid (zodat het venster praktisch niet beslaat) en van daar via de stuurventielen naar het binnenmasker gevoerd. De uitademlucht wordt direct via het uitademventiel afgevoerd naar de omgevingsatmosfeer.

4 Gebruik

- 4.1 Gereedhouden

Het masker wordt aan een draagband voor de borst gedragen of in een draagbus gereed gehouden. Teneinde de binnenkant van

het masker te beschermen wordt bij het gereedhouden voor de borst de haak van de draagband verbonden met de gesp op de voorhoofdband.

- 4.2 Opzetten

Het hoofdbandenstel met beide handen uit elkaar trekken waarna de kin in het kinstuk wordt geplaatst. Na het omdoen van het hoofdbandenstel (let er op dat de banden goed zitten) worden de banden gelijkmatig aangetrokken, eerst de nekbanden, vervolgens de banden over de slaap en tot slot de band over het voorhoofd (afbeelding 2 en 3).

- 4.3 Dichtheidstest

Om te controleren of het masker goed afdicht moet de lekdichtheid worden gecontroleerd. Hiertoe wordt de aansluiting of de aanzuigzijde van het filter met de palm van de hand afgesloten (handpalmtest, fig. 4). Bij het inademen en het inhouden van de adem mag er geen binnenstromende lucht waarneembaar zijn. De dichtheidstest moet voor elk gebruik worden uitgevoerd. Betrouwbarder is een lekttest in een maskercontrolekamer met het complete ademhalingsbeschermingsmiddel.

- 4.4 Afdoen

Om het bandenstel los te maken, moeten de gespen met de duimen naar voren worden gedrukt (fig. 5). Daarna wordt het masker aan de aansluiting (niet aan het uitademventiel) beetgepakt en over het hoofd naar achteren getrokken (fig. 6).

5 Onderhoud en service, desinfectie

- 5.1 Reiniging

Het vuile masker in handwarm water met een mild reinigingsmiddel reinigen. Hierbij moeten van te voren de in- en uitademventielschijven worden verwijderd, het binnenmasker losgemaakt en het spreekmembraan met een sleutel worden gedemonteerd. Deze delen moeten afzonderlijk worden gereinigd en mogen pas na drogen weer worden gebruikt. Gereinigde delen mogen niet in stralingswarmte (zon, verwarmingselementen) worden gedroogd. Bij gebruik van een droogkast mag de temperatuur niet hoger zijn dan 50 °C. Reinigingsintervallen, zie punt 7.

- 5.2 Desinfectie

De desinfectie moet worden uitgevoerd na de reiniging zoals omschreven in punt 5.1. Het AUER desinfectiemiddel 90 wordt hiervoor aanbevolen. Zie de gebruiksaanwijzing van het desinfectiemiddel. Na de desinfectie worden alle delen grondig met water gespoeld, en zoals bij punt 5.1 aangegeven gedroogd en gemonteerd. Desinfectie-intervallen, zie punt 7.

- 5.3 Onderhoud

Tot het onderhoud behoort ook het controleren van de dichtheid van het masker en het uitademventiel, evenals de vervanging van onderdelen.

Zie punt 7 voor test- en vervangingsintervallen.

- 5.3.1 Onderhoud van het uitademventiel

Wanneer een lek wordt geconstateerd, moet de uitademventielschijf uit de klepzitting worden verwijderd en door een nieuwe ventielschijf worden vervangen, of moet het complete uitademventiel door een nieuw exemplaar worden vervangen. Hiervoor wordt met een sleutel de schroefdraadring afgeschroefd (afb. 7). De luchtafvoeropeningen van de voorkamer wijzen bij de levering van het masker naar voren (afb. 1). Deze positie is conform de geldende toelating. De voorkamer moet bij onderhoudswerkzaamheden daarom in dezelfde positie worden teruggeplaatst. Test en vervangingsintervallen, zie punt 7.

5.3.2 Vervangen van het spreekmembraan

Voor het vervangen van het spreekmembraan wordt het binnenmasker losgemaakt en de schroefdraadring met de sleutel losgedraaid. Het nieuwe spreekmembraan moet met de afdichting naar de aansluiting toe gericht worden ingebouwd (afb. 1). Vervangingsintervallen, zie punt 7.

5.3.3 Vervangen van het venster

De schroeven van het vensterframe losdraaien. Beide helften van het vensterframe verwijderen, venster uithemen. Voor het monteren van het nieuwe venster er op letten dat de spanning van het gelaatststuklichaam absoluut schoon is. Bij het plaatsen van het nieuwe venster moeten de middenmarkeringen op het gelaatststuklichaam, op het venster en op de helften van het vensterframe boven en onder met elkaar corresponderen en de identificatie onder op het venster moet naar de aansluiting wijzen (fig. 8).

6 Lekproef

De lekproef van het masker wordt gedaan met behulp van het maskerdichtheidsbeproeingsapparaat bij afgesloten in- en uitademventielen volgens bijbehorende gebruiksaanwijzing. Het masker kan als dicht worden beschouwd wanneer bij een over- of onderdruk in het masker van 7,5 mbar de drukverandering niet meer dan 0,5 mbar per minuut bedraagt. Het uitademventiel wordt getest met het maskerdichtheidsbeproeingsapparaat volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing. Het uitademventiel voldoet aan de eisen wanneer bij een vochtig gemaakt uitademventiel en een in het masker gerealiseerde onderdruk van 10 mbar de drukverandering niet meer dan 1 mbar per minuut bedraagt.

7 Testintervallen (volgens Duitse norm)

De onderhoudsintervallen worden aanbevolen door MSA AUER. Van toepassing zijn de nationale regelgeving die moet worden aangehouden. Indien nodig, moet rekening worden gehouden met lokale omstandigheden voor het werk dat moet worden uitgevoerd. Raadpleeg bij twijfel de lokale MSA vertegenwoordiging en de nationale regelgeving.

Uit te voeren werkzaamheden	Vóór gebruik ¹⁾	Na gebruik	Half-jaarlijks	Elke 2 jaar	Elke 4 jaar	Elke 6 jaar
Reinigen en desinfecteren		X		X		
Visuele-, werkings- en lekdictheidstest		X	X	X ²⁾		
Vervang uitademventielschijf ³⁾					X	
Spreekmembraan vervangen						X
Controle door gebruiker (Dichtheid)	X					

1) Gelaatstukken die regelmatig worden gebruikt, moeten zo vaak als nodig worden gereinigd en gedesinfecteerd. Ze moeten zo snel mogelijk na gebruik worden gereinigd, omdat zweet of speeksel dat opdroogt op de ventielen kan leiden tot storingen. Het masker moet in elk geval worden gedesinfecteerd voordat het door een ander persoon wordt gedragen.

2) Voor luchtdicht verpakte gelaatstukken.

3) Het fabricagejaar is het getal op de verhoging van het uitademventielschijfje vermeerderd met het aantal punten tussen de lijnen aan de rand van het schijfje (fig. 9).

8 Opbergen en opslag

Het masker moet in de draagbus worden opgeborgen. Dat geldt ook voor een masker met een ingeschroefd filter, met uitzondering van CO en NO filters. Om beschadigingen en vervormingen van het masker te vermijden, mogen er geen andere voorwerpen in de draagbus worden bewaard. Aanwijzingen in het deksel van de draagbus opvolgen. Het apparaat moet schoon en droog, onder normale omstandigheden, dat wil zeggen koel, droog en vrij van schadelijke stoffen, beschermd tegen licht en warmtestraling worden opgeslagen.

9 Toebehoren

9.1 Maskerbril 3 S

Omdat een gewone bril niet onder het masker gedragen kan worden, wordt voor brildraggers de maskerbril 3 S met de individueel aangepaste corrigerende glazen toegepast.

9.2 Sleutel

De sleutel dient voor het monteren en verwijderen van het uitademventiel en de draadring die het spreekmembraan vasthoudt.

9.3 Maskerdichtheidsbeproeingsapparaat

9.4 Kunststof draagbus 3 S

Voor het meenemen en gereedhouden van het MSA AUER 3 S masker.

10 Bestelgegevens

Aanduiding	Bestelnummer
Volgelaatmasker MSA AUER 3 S (met kunststof venster)	D2055 000
Volgelaatmasker MSA AUER 3 S Siliconen (met kunststof venster)	D2055 718
Maskerbril 3 S	volgens specificatie
Venster (kunststof)	D2055 121
Onderhoudsset VM 3 S (bestaande uit inadementiel uitademventielschijf, 2 st. stuurventielschijven)	D2055 999
Uitademventielschijven (10 stuks)	D2054 800
Spreekmembraan (verpakt per twee stuks)	D2055 708
Vensterframe, compleet	D2055 746
Sleutel	D2055 038
MSA AUER masker lekttestapparaat	D6063 705
Draagbus 3 S	D2055 709
AUER desinfectiemiddel 90, 2 l	D2055 765
AUER desinfectiemiddel 90, 6 l	D2055 766



Este manual de instrucciones describe la adecuada utilización del producto y sirve para evitar contratiempos. Se debe leer y tener en cuenta.

Las garantías dadas por MSA AUER con respecto al producto serán nulas en caso de que el uso y mantenimiento del producto no se efectúe de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual.

La selección y utilización de los elementos filtrantes no caen bajo el control de MSA, sino que son responsabilidad del usuario.

En consecuencia, la responsabilidad de MSA sólo atañe a la calidad constante de este producto.

Lo antes expuesto no modifica las garantías, condiciones de venta y plazos de entrega antes mencionados.

Instrucciones de Uso

1 Denominación y marcado

- 1.1 Denominación
Máscara MSA AUER 3 S, 3 S-V
Máscara MSA AUER 3 S-Silicona, 3 S-V Silicona

1.2 Marcado

Máscara	Marcado		
	Cuerpo de goma	Visor	Color
MSA AUER 3 S (con visor plástico)	AUER 3 S		negro
MSA AUER 3 S-V (con visor plástico recubierto)	AUER 3 S	V	negro
MSA AUER 3 S-Silicona (con visor plástico)	AUER 3 S		amarillo
MSA AUER 3 S-V Silicona (con visor plástico recubierto)	AUER 3 S	V	amarillo

2 Aplicación

Le máscara MSA AUER 3 S con conexión de rosca estándar según EN 148-1 no constituye un equipo de protección respiratoria completo, sino que sirve como adaptador facial (EN 136) para usar con filtros, con un equipo autónomo de aire comprimido, equipo de aire fresco y equipo de línea de aire comprimido. Deben observarse las instrucciones de uso de estos equipos y las normas y reglamentos aplicables. Los usuarios con barba o patillas quizá no consigan un buen ajuste, ya que el pelo impedirá que la máscara se adapte a la cara. A fin de conseguir un buen ajuste, las personas que necesiten gafas graduadas deben usar el adaptador 3 S para gafas.

La máscara está fabricada de acuerdo con los requisitos de funcionamiento (EN 136 clase 3) y las normas de homologación (89/686/CEE) y dispone de la marca CE de conformidad.

3 Diseño y Funcionamiento

- 3.1 Diseño (Fig. 1)
- 3.2 Funcionamiento

El aire inhalado fluye desde la conexión de la máscara a través de la válvula inhaladora al interior del visor (impidiendo así que se empañe el visor) y de ahí por las dos válvulas al interior del cuerpo buconasal. El aire exhalado pasa directamente al exterior a través de la válvula exhaladora.

4 Uso

4.1 Disponibilidad

La máscara en disposición de uso se lleva colgada sobre el pecho mediante la cinta de transporte o bien en el estuche de transporte.

Cuando la máscara se lleva colgada sobre el pecho, el gancho de la cinta de transporte va sujeto a la hebilla frontal con el fin de proteger la máscara de la suciedad.

4.2 Colocación y Ajuste (Figs. 2 y 3)

Separar con ambas manos los atalajes de la cabeza y colocar la barbilla en el receptáculo de la parte inferior de la máscara. Pasar el atalaje por encima de la cabeza (comprobando que las cintas queden planas) y ajustar las cintas uniforme y firmemente, empezando por las del cuello, las sienes y finalmente la frontal.

4.3 Prueba de hermeticidad (Fig. 4)

El ajuste de la máscara a la cara se realiza con una prueba de hermeticidad. Tapar la entrada del conector, o la de aire del filtro, con la palma de la mano. Al inhalar y aguantar la respiración no debe entrar aire. Debe comprobarse la hermeticidad cada vez antes de su uso. Una comprobación más fiable puede hacerse con el equipo respiratorio completo en una cámara de gas.

4.4 Como quitarse la máscara (Figs. 5 y 6)

Aflojar las tiras del atalaje empujando las hebillas hacia adelante. Agarrar la máscara por el conector (**nunca por la válvula**) y retirarla hacia atrás de la cabeza.

5 Limpieza, Mantenimiento y Desinfección

5.1 Limpieza

La máscara puede limpiarse con agua tibia que contenga un detergente suave, por ej. Cleaner Sanitizer II de MSA (ref. B00 34337). Antes de lavarla desmontar y sacar las válvulas de inhalación y exhalación, así como la buconasal interior y la membrana de comunicación con la herramienta especial (ref. no. D2055 038). Estas piezas se limpiarán por separado y se montarán de nuevo en la máscara una vez secas. Las piezas no deben secarse con calor radiante (rayos solares, radiadores). Con una estufa de secado, la temperatura no debe exceder de 50 °C.

5.2 Desinfección

Una vez limpia según 5.1, debe someterse a desinfección. Se recomienda el desinfectante AUER 90. En las instrucciones de uso del desinfectante se especifica el tiempo y concentración pertinentes. Después de la desinfección, enjuagar todos los componentes con agua abundante, secar y volver a montarlos.

5.3 Mantenimiento

Incluye comprobación del funcionamiento y hermeticidad de la máscara y de la válvula de exhalación, así como la sustitución de componentes. Tabla 7 para la periodicidad de sustitución y comprobación. Además debe comprobarse que la máscara y las membranas de las válvulas no estén dañadas. Para las reparaciones sólo deben utilizarse recambios MSA AUER. Después de la limpieza o de haber sustituido componentes debe realizarse una comprobación de hermeticidad.

5.3.1 Mantenimiento de la válvula exhaladora

Cuando haya una fuga, retirar la membrana de la válvula de exhalación, sacándola del alojamiento de la válvula y sustituirla por una nueva o bien cambiar todo el conjunto de la válvula

exhaladora. Para ello desenroscar el aro roscado del interior de la máscara mediante la herramienta especial (Fig. 7). Los agujeros de ventilación del protector deben orientarse hacia la parte frontal. Esta posición forma parte de la aprobación europea. Después del servicio y mantenimiento el protector debe colocarse en esta misma posición.

5.3.2 Sustitución del diafragma fónico

Para sustituir el diafragma fónico, desenroscar el aro roscado mediante la llave especial (ref. D2055 038). Montar el nuevo diafragma fónico con la junta hacia el conector (ver Fig. 1). Véase Tabla 7 para la frecuencia de sustitución.

5.3.3 Sustitución del visor (Fig. 8)

Aflojar los tornillos del marco y separar las dos mitades del marco y sacar el visor. Antes de ajustar el nuevo visor, asegurarse de que el surco del cuerpo de goma esté limpio. Al montar el nuevo visor, las marcas centrales que hay en el cuerpo de goma y en las dos mitades del visor deben coincidir tanto en la parte superior como en la inferior, con la marca “unten” encarada hacia el conector.

6 Prueba de hermeticidad

La prueba de la máscara se realiza con el Kit MSA AUER de hermeticidad de máscaras una vez selladas las válvulas inhaladora y exhaladora según las instrucciones de uso. La máscara se considera estanca si, con una presión positiva o negativa de 7.5 mbar en el interior y después de 1 minuto, la variación no sobrepasa 0.5 mbar. La válvula exhaladora también se comprueba con el Kit MSA AUER de hermeticidad, siguiendo las instrucciones de uso. La válvula exhaladora cumple con las condiciones si, con la válvula humedecida y una presión negativa en la máscara de 10 mbar, la variación de la presión en un minuto es menor de 1 mbar.

7 Periodicidad (en Alemania)

Los intervalos de mantenimiento son recomendados por MSA AUER. Deben tenerse en cuenta los reglamentos nacionales aplicables. Si es necesario, deben considerarse las condiciones locales durante el uso para el trabajo a realizar. En caso de duda, consultar con el representante local de MSA y verificar los reglamentos locales aplicables.

Trabajo a realizar	Antes del Uso ¹⁾	Después del Uso	Semi-anual	Cada 2 años	Cada 4 años	Cada 6 años
Limpieza y Desinfección		X		X		
Pruebas Visual, Funcional y de Hermeticidad		X	X	X ²⁾		
Cambiar membrana válvula exhaladora ³⁾					X	
Cambio diafragma fónico						X
Comprobación pro el usuario (Ajuste a la cara) X						

1) Las máscaras que se usan regularmente deben ser lavadas y desinfectadas tan a menudo como se requiera. Deben limpiarse tan pronto como sea posible después del uso puesto que el sudor y la saliva que se secan sobre las válvulas podrían causar mal funcionamiento. La máscara debe desinfectarse como mínimo antes de ser usada por otra persona.

2) Para máscaras almacenadas herméticas.
3) El año de fabricación viene marcado en el centro de la membrana sobre las aspas de la válvula exhaladora, más el número de puntos marcados entre las líneas del borde del disco (Fig. 9).

8 Almacenado

La máscara debe almacenarse en un estuche de transporte que puede usarse para guardar la máscara con el filtro ya colocado, excepto los filtros de CO y NO. A fin de evitar daños o deformación de la máscara, no debe guardarse ningún otro objeto en el estuche. Seguir las instrucciones que se dan en la tapa del estuche. El almacenado debe realizarse en condiciones de limpieza y seguridad en un ambiente normal, en un lugar fresco, seco, sin materiales peligrosos, protegido contra la luz y el calor radiante. Seguir la norma alemana DIN 7716 1982 y la ISO-2230:1973.

9 Accesorios

9.1 Gafas graduadas 3 S

Debido a que las máscaras normales no pueden usarse con la máscara, para aquellas personas que necesitan corrección ocular, la máscara puede incorporar las gafas 3 S con la graduación individual requerida.

9.2 Herramienta especial (ref. D2055 038)

Esta herramienta especial sirve para montar y desmontar la válvula exhaladora y el aro roscado que retiene el diafragma fónico.

9.3 Kit de comprobación de hermeticidad

9.4 Estuche plástico de transporte

10 Información para pedidos

Descripción	Ref. número
Máscara MSA AUER 3 S (con visor de plástico)	D2055 000
Máscara MSA AUER 3 S-Silicona (con visor de plástico)	D2055 718
Visor de plástico	D2055 121
Kit de servicio 3 S (incluyendo válvulas de inhalación y exhalación, dos membranas de válvula)	D2055 999
Membrana válvula de exhalación (paq. de 10)	D2054 800
Diafragma fónico (paq. de 2 unidades)	D2055 708
Marco del visor, completo	D2055 746
Herramienta especial	D2055 038
Comprobador de fugas 3 S para máscara MSA AUER	D6063 705
Estuche de transporte 3 S	D2055 709
Desinfectante AUER 90, 2 lits.	D2055 765
Desinfectante AUER 90, 6 lits.	D2055 766

Bruksanvisning



Du håller just nu i en 3 S helmask från MSA NORDIC. För riktigt skydd är det viktigt att Du nogra läser igenom denna bruksanvisning innan Du börjar använda masken. Produktens garanti och funktion förfaller om bruksanvisningen inte följs. Val och användning av filter faller under användarens ansvar och ligger utanför MSA AUER kontroll. Vår garanti täcker enbart en jämn kvalitet på produkten. Försäljnings- och leveransvillkor berörs ej av det ovan nämnda.

Bruksanvisning

1 Benämning och märkning

- 1.1 Benämning
Helmask 3 S, 3 S-V
Helmask 3 S Silikon, 3 S-V Silikon
- 1.2 Märkning

Helmask	Benämning		
	Maskkropp	Siktskiva	Färg
3 S (med siktskiva i polykarbonat)	AUER 3 S		svart
3 S-V (med siktskiva i silikatbelagd polykarbonat)	AUER 3 S	V	svart
3 S Silikon (med siktskiva i polykarbonat)	AUER 3 S		gul
3 S-V Silikon (silikatbelagd polykarbonat)	AUER 3 S	V	gul

2 Användningsområden

En helmask 3 S med standardfiltergångarna enligt EN 148-1 är ensamt inget komplett andningsskydd utan är enbart en helmask enligt EN 136, Klass 3, att användas tillsammans med andningsfilter, fläktfilteraggregat, tryckluft eller tryckluftsapparat. Ge noga akt på bruksanvisningarna till respektive tillbehör. Arbetsarskyddsstyrelsens anvisningar för andningsskydd måste följas.

Användare med skägg eller polisonger kan inte förvänta sig att masken blir tät. Vanliga glasögon ger också upphov till läckage. Använd i stället MSA NORDIC's glasögonbåge för helmask, art. nr. D205 59 54.

Helmask 3 S uppfyller gällande standarder för andningsskydd/helmasker, EN 136 och innehar EUs konformitets-märke. Enheterna beskrivna i denna manual är i enlighet med Direktivet 89/686/EEG.

3 Uppbyggnad och funktion

- 3.1 Uppbyggnad (se fig. 1)
- 3.2 Funktion

Inandningsluften strömmar från maskanslutningen via inandningsventilen till siktskivans insida (vilket förhindrar dimbildning på siktskivan) och därifrån genom styrventilerna till innermasken. Utandningsluften går direkt ut genom utandningsventilen till den omkringliggande luften.

4 Användande

- 4.1 Förberedande åtgärder

Masken hålls klar för användande antingen genom att hänga den på bröstet med hjälp av bärbandet eller att ha den liggandes i bärväskan. När masken hänger fram till på bröstet, sätt fast kro-

ken på bandstället på spännet i pannbandsstället. På så sätt skyddar Du insidan av masken från smuts.

- 4.2 Påtagande (se fig. 2 och 3)

Drag isär bandställen med båda händer och placera hakan mot hakfickan. Drag bandställen över huvudet – se till att bandställen ligger an utan att de viker sig – och drag åt bandställen jämnt och fast. Börja med nackbanden, därefter tinningsbanden och sist pannbandet.

- 4.3 Täthetskontroll (se fig. 4)

Täthetskontroll gör Du för att förvissa Dig om att masken tätar mot ansiktet. Täck anslutningsöppningen eller filteröppningen med handflatan. Andas in och håll andan. Ingen luft skall läcka in. Denna kontroll gör Du före varje användningstillfälle. Täthetskontrollen blir tillförlitligare om den göres i förorenad miljö med hela andningsskyddet påsatt.

- 4.4 Avtagande (se fig. 5 och 6)

Lossa bandställen genom att skjuta fram spännena med tummar. Greppa därefter masken vid gånganslutningen (ej vid utandningsventilen) och drag den bak över huvudet.

5 Skötsel och underhåll och desinficering

- 5.1 Rengöring

Smutsig mask görs ren med ljummet vatten och ett mildt tvättmedel. Tag bort inandnings- och utandningsventilmembranen, lossa innermasken och skruva loss talmembranet med nyckeln (D205 50 38) före rengöring. Dessa delar görs rent separat och monteras på masken först när de torkat. Torka inte delarna med strålningsvärme (solljus, värmekälla). Temperaturen i torksskåp får inte överstiga 50 °C. Se vidare avsnitt 7.

- 5.2 Desinficering

Masken skall desinficeras efter rengöring enligt avsnitt 5.1. Vi rekommenderar MSA NORDIC våtrengöringsservetter, art. nr. T 422 50 06. Skölj noggrant alla delar efter desinficering. Låt torka och sätt ihop masken igen. Se tabell 7 för hur ofta desinficering skall ske.

- 5.3 Underhåll

Underhåll inkluderar funktionstest, täthetsprov av mask och utandningsventil samt utbyte av reservdelar. Se tabell 7 för hur ofta detta skall utföras. Kontrollera dessutom att masken och speciellt membranerna inte blivit skadade. Endast originalreservdelar från MSA NORDIC är godkända tillsammans med masken. Täthetsprov skall utföras efter varje rengöring eller reservdelbyte. För ytterligare information om underhåll och kontrollintervaller se tabell 7.

- 5.3.1 Underhåll av utandningsventil (se fig. 7)

Byt membranet till utandningsventilen vid läckage och ersätt den med en ny alternativt byt ut hela utandningsventilen. Använd i så fall nyckeln för att skruva loss den gängade sockeln. Locket är monterat med luftöppningarna riktade framåt/utåt. Detta läge är del av godkännandet, varför locket måste sättas tillbaka i detta läge efter underhåll.

- 5.3.2 Byte av talmembranet (se fig. 1)

Tag loss innermasken och skruva loss den gängade sockeln med nyckeln (art. nr. D205 50 38). Montera det nya talmembranet med packningen mot gånganslutningen. Se tabell 7 för hur ofta talmembranet skall bytas.

5.3.3 Byte av siktskiva (se fig. 8)

Lossa skruvarna på ramen runt siktskivan. Tag därefter bort de båda ramhalvorna samt siktskivan. Kontrollera att fogen till maskkroppen är ordentligt ren innan Du monterar den nya siktskivan. Mittenmarkeringarna på maskkroppen, siktskivan och ramen måste passa både upp- och nedtill vid montering av den nya siktskivan. Markeringen nedtill på siktskivan skall vara riktad mot gånganslutningen.

6 Läcktest

Läcktest utförs med MSA NORDIC's Masktätthetsprovare för helmask sedan in- och utandningsventilerna har täppts igen enligt bruksanvisningen till masktätthetsprovaren.

Masken är tät om tryckförändringen efter en minut inte överstiger 0,5 mbar vid övertryck respektive vid ett undertryck av 7,5mbar inne i masken. Även utandningsventilen provas med masktätthetsprovaren – följ bruksanvisningen till denna. Utandningsventilen uppfyller kraven om, vid ett undertryck av 10 mbar inne i masken samt vid fuktig utandningsventil, tryckförändringen efter en minut inte överstiger 1 mbar.

7 Kontrollintervaller (enl. best. i Tyskland)

Underhållsintervallerna är rekommenderade av MSA AUER. Likvärdiga nationella, bestämmelser måste beaktas. Så även lokala förhållanden där masken används. Vid osäkerhet kontakta den lokala MSA återförsäljaren för konsultation och kontroll av specifika bestämmelser.

Typ av arbete	Före Användning ¹⁾	Efter Användning	6 månader	2 År	4 År	6 År
Rengöring och desinficering		X		X		
Visuell, funktions- och läckagetest		X	X	X ²⁾		
Byte av utandningsmembran ³⁾					X	
Byte av Talmembran						X
Kontrolleras av användaren (ej läckage)	X					

- 1) Masker som används regelbundet skall rengöras och desinficeras så ofta som det erfordras. De ska rengöras så fort som möjligt efter varje användning förr att undvika att utandningsluften eller saliv torkar in i ventilerna och orsakar felaktigheter. Masken ska desinficeras åtminstone innan den används av någon annan person.
- 2) Gäller vacuumförpackade masker.
- 3) Tillverkningsåret anges med en siffra på ventilskvans rand plus ett antal punkter mellan markeringsstreck.

8 Lagring

Masken bör lagras i bärväskan. Detta gäller även mask med filter, dock ej med CO- eller NO-filter. För att förhindra att masken tar skada skall inga andra föremål lagras tillsammans med masken. Följ anvisningarna på locket till bärväskan. Lagring måste ske under rena och torra förhållanden vid normalt klimat, dvs svalt, torrt, fritt från farliga ämnen samt skyddat mot ljus och strålningsvärme.

Vi rekommenderar att den tyska standarden DIN 7716:1982 samt ISO-2230:1973 följs.

9 Tillbehör

9.1 Glasögonbåge för helmask

Vanliga glasögon kan inte bäras med helmask. Använd därför glasögonbåge för helmask tillsammans med korrektionsglas.

9.2 Nyckel

Med nyckeln kan Du plocka isär och sätta samman utandningsventilen och den gångade sockeln som håller talmembranet på plats.

9.3 Täthetsprovare

MSA NORDIC's masktätthetsprovare för helmask.

9.4 Bärväska

Används för att bära med sig masken.

10 Beställningsinformation

Benämning	Artikelnummer
Helmask 3 S (med siktskiva i polykarbonat)	D205 50 00
Helmask 3 S-V (med siktskiva i silikatbelagd polykarbonat)	D205 57 72
Helmask 3 S-Silikon (med siktskiva i polykarbonat)	D205 57 18
Helmask 3 S-V Silikon (med siktskiva i silikatbelagd polykarbonat)	D205 57 69
Glasögonbåge för helmask	D205 59 54
Siktskiva i polykarbonat	D205 51 21
Siktskiva i silikatbelagd polykarbonat	D205 57 57
Servicepaket 3 S (bestående av inandningsventil, utandningsventil och 2 membran)	D205 59 99
Utandningsmembran (10 st)	D205 48 00
Talmembran, förpackning om 2 st	D205 57 08
Siktskiveram, komplett	D205 57 46
Nyckel	D205 50 38
Masktätthetsprovare	D606 37 05
Bärväska	D205 57 09
Rengöringsservett, förpackning om 100 st	T422 50 06
Svettskydd	D349 70 00
Engångssiktskiva, självhäftande, förpackning om 10 st	D205 57 06

Bemærk!



Dette produkt kan kun fungere efter hensigten, når det anvendes, vedligeholdes og kontrolleres i overensstemmelse med produktens anvisninger. Derfor skal denne brugsanvisning læses omhyggeligt og følges nøje af enhver, som skal benytte, vedligeholde og kontrollere dette produkt.

De garantier, som MSA AUER giver for dette produkt, bortfalder, hvis det ikke anvendes, vedligeholdes og kontrolleres ifølge MSA's anvisninger. Før produktet udvælges og tages i anvendelse, må det vurderes, om produktet er hensigtsmæssigt til den givne opgave.

Valget af dette produkt, samt brugen af det, ligger uden for MSA's ansvarsområde, hvorfor garantier kun dækker produktets uforanderlige kvalitet.

Ovenstående ændrer ikke MSA's garantierklæringer, salgs- og leveringsbetingelser.

Brugsanvisning

1 Betegnelse og mærkning

- 1.1 Helmasker MSA AUER 3 S, MSA AUER 3 S-V
Helmasker MSA AUER 3 S – silicone
MSA AUER 3 S-V silicone

1.2 Mærke

Helmaske	Mærke:	Maskedelen	Frontrude	Farve
MSA AUER 3 S (med plastik frontrude)	AUER 3 S			Sort
MSA AUER 3 S-V (med coated plastik frontrude)	AUER 3 S	V		Sort
MSA AUER 3 S-silicone (med plastik frontrude)	AUER 3 S			Gul
MSA AUER 3 S-V silicone (med coated plastik frontrude)	AUER 3 S	V		Gul

2 Anvendelse

Helmasken (EN 148-1) er ikke et komplet åndedrætsværn, men kun den ansigtsdel, der forbinder åndedrættet med det øvrige udstyr. Masken anvendes som ansigtsdel (EN 136, klasse 3): Som filtrerende eller luftforsynet åndedrætsværn. Gældende lovgivning samt gældende leverandør-brugsanvisninger for komplet udstyr skal følges. Brugere, som har skæg, bakenbarter eller en atypisk ansigtsform, hvor masken slutter til ansigtet, kan ikke forvente optimal masketæthed. Bør af hensyn til sikkerheden anvende en anden form for ansigtsdel. Brugere, der bærer briller, kan anvende 3 S-brilleindsats med egne linser. Helmasken opfylder de gældende krav til udførelse og godkendelseskriterier (89/686/EEC) og opfylder CE-mærkning for overensstemmelse.

3 Konstruktion og Funktion

- 3.1 Konstruktion (fig. 1)
- 3.2 Funktion

Indåndingsluften føres fra maskens tilslutningsstykke gennem indåndingsventilen til indersiden af frontruden (herved holdes frontruden dugfri). Herfra gennem indermaskeventilerne til indermasken. Udåndingsluften føres direkte gennem udåndingsventilen til den omgivende atmosfære.

4 Anvendelse

4.1 Beredskab

Masken holdes i beredskab enten ved at hænge foran på brystet i bæreremmen eller opbevaret i maskekasse. Når masken hænges foran brystet, skal krogen på bæreremmen fastgøres til pandebåndet for at beskytte masken mod snavs.

4.2 Påtagning (fig. 2 og 3)

Slæk alle 5 hovedbånd. Sæt hagen ind i masken, del hovedbåndene med begge hænder og træk dem over hovedet. Når det er gjort (pas på, at båndene ikke snor sig), strammes båndene til parvis – begynd nedefra og træk issebåndet på plads til sidst.

4.3 Masketæthedskontrol (fig. 4)

For at kontrollere, om masken slutter tæt, udføres en tæthedskontrol. Håndfladen anbringes, så den dækker maskens tilslutningsstykke eller filterets indsugningsside (håndfladetest). Ved indånding og tilbageholdt åndedræt må der ikke føles nogen indstrømmende luft. Tæthedskontrollen skal udføres før hver ibrugtagning. Mere pålidelig er en test af tætheden i et gasprøverum med det komplette åndedrætsværn.

4.4 Aftagning (fig. 5 og 6)

For at løse hovedbåndene trykkes hægterne fremad med tommelfingrene.

Derefter tages fat om tilslutningsstykket (ikke på udåndingsventilen). Træk forsigtigt frem og opefter.

5 Pleje og Vedligeholdelse

5.1 Rengøring

Den snavsede maske rengøres med håndvarmt vand, som indeholder et mildt rengøringsmiddel. Inden vask fjernes ind- og udåndingsventiler, indermasken krænges forsigtigt af, og gevindringen skrues af ved hjælp af ventilnøglen.

Disse dele rengøres separat og isættes først efter tørring. Alle dele efterskylles grundigt med vand. Rengjorte dele må ikke tørres ved strålevarme (sol, varmeapparat). Såfremt tørreskab anvendes, må temperaturen ikke overstige 50 °C. Rengøringsinterval, se punkt 7.

5.2 Desinfektion

Desinfektion foretages efter den under punkt 5.1 beskrevne rengøring. Desinfektionsmidlet AUER 90 anbefales. Se desinfektionsmidlets brugsanvisning vedrørende koncentration og indvirkningstid. Efter desinfektionen skylles alle dele grundigt med vand, lad delene tørre før montering. (Se punkt 5.1 vedr. tørring).

Desinfektionsintervaller, se punkt 7.

5.3 Vedligeholdelse

Til vedligeholdelsen hører test af: Funktion, masketæthedskontrol samt udskiftning af dele. Test- og udskiftningsintervaller, se punkt 7. Det kontrolleres om masken, især alle ventiler, er ubeskadigede. Kun originalreservede dele må anvendes. Efter hver rengøring, desinfektion og udskiftning af dele foretages en masketæthedskontrol. Se punkt 7.

5.3.1 Vedligeholdelse af udåndingsventil

Konstateres en utæthed, skal udåndingsventilen (bølgeventil) enten erstattes med en ny (løft den af ventilsocklen), eller udskiftes med et komplet nyt udåndingsventilsæt. Det sidste kan kun foretages med ventilnøglen. Vinkelventilkappen vender ved

maskens levering fremad (fig. 1). Denne placering opfylder foreliggende godkendelser. Vinkelventilkappen skal efter vedligeholdelse monteres i denne stilling. Kontrol- og udskiftningsintervaller, se punkt 7.

5.3.2 Udskiftning af talemembran

For at kunne udskifte talemembranen, skal indermasken først forsigtigt krænges af, og gevindringen afskrues ved hjælp af ventilnøglen. Talemembranen skal vende, så dens pakning vender nedad (mod filterstudsens) (fig. 1).

5.3.3 Udskiftning af frontrude (fig. 8)

Skruerne på ruderammen løsnes, og ruderammens to halvdele fjernes, ruden tages ud. Inden ny rude isættes, sørg for at maskedelens rudefals, er fuldkommen ren. Ved isætning af den nye rude skal midtermarkeringerne på maskedelen, på ruden og på ruderammen, henholdsvis oppe og nede passe sammen. Afmærkningen nederst på ruden skal sidde over filterstudsens.

6 Tæthedskontrol

Kontrol af masketæthed foretages med MSA AUER masketestapparat, når ind- og udåndingsventiler er sat fast i overensstemmelse med brugsanvisningen. Masken betragtes som tæt, når trykændringen ved et over- hhv. undertryk i masken på 7,5 mbar ikke er mere end 0,5 mbar efter 1 minut. Udåndingsventilen testes ligeledes med MSA AUER masketestapparat under hensyntagen til relevant brugsanvisning. Udåndingsventilen opfylder kravene, når trykændringen ved en fugtet udåndingsventil og et i masken frembragt undertryk på 10 mbar ikke er mere end 1 mbar efter 1 minut.

7 Kontrollintervaller

Intervallerne for vedligeholdelse er anbefalet af MSA AUER. Relevante nationale regulativer kan forefindes. Hvis påkrævet, skal lokale regulativer for brug tages i betragtning ved arbejdets udførelse. I tilfælde af tvivl bør den lokale MSA forhandler kontaktes og relevante nationale regulativer bør studeres.

Arbejde der bør udføres	Før brug ¹⁾	Efter brug	Halv-årligt	To år	Fire år	Seks år
Rengøring og desinfektion		X		X		
Visuel-, functions- og lækage test		X	X	X ²⁾		
Udskiftning af udåndingsventil ³⁾					X	
Udskiftning af talemembran						X
Brugerkontrol (Utætheder)	X					

1) Ansigtsmasker som benyttes regelmæssigt bør rengøres og desinficeres så ofte det er påkrævet. De bør rengøres straks efter brug, idet sved eller kropsvæsker som udtørre på ventilerne kan forårsage fejl på produktet. Maskerne bør desinficeres som minimum hver gang masken anvendes af en anden person.

2) For ansigtsmasker i lufttæt emballage.

3) Fremstillsåret er talet på den ophøjede kant + antal af prikker mellem markeringstregerne på udåndingsventilens kant (fig. 9).

8 Opbevaring og Lagring

Masken bør opbevares i lufttæt beholder. Dette gælder også for en maske med indskruet filter, undtagen CO- og NO-filtre. For at undgå beskadigelse eller deformation af masken, bør andre genstande ikke opbevares i samme beholder. Tag hensyn til evt. brugsanvisning i beholderens låg. Lagring skal ske i ren og tør tilstand ved normalt klima, dvs. køligt, tørt og fri for forurening, beskyttet mod lys- og varmestråling. Det anbefales at følge DIN 7716:1982 og ISO-2230:1973.

9 Tilbehør

9.1 Korrigerende brilleindsats 3 S

Da normal korrektionsbrille ikke kan bæres under masken, kan brugere, der bærer briller, få indsat korrektions-brilleindsats med individuelt tilpassede korrektionsglas. MSA AUER/MSA NORDIC's optiske afdeling giver råd og vejledning til brugere, som behøver korrektionsbriller.

9.2 Ventilnøgle

Ventilnøglen tjener samtidig til både isætning og udtagning af udåndingsventil og gevindringe, som holder pakningsskiven.

9.3 Masketestapparat

MSA AUER masketestapparat.

9.4 Beholder

For transport og beredskab af helmasken MSA AUER 3 S.

10 Bestillingsnumre

Beskrivelse	Best. nr.:
Helmaske MSA AUER 3 S (med plastik frontrude)	D2055 000
Helmaske MSA AUER 3 S-silicone (med plastik frontrude)	D2055 718
Korrigerende brilleindsats	Efter udførelse
Frontrude, plastik	D2055 121
Frontrude, lamineret glas, Triplex Servicesæt 3 S – bestående af: indåndingsventil, udåndingsventil, 2 stk. ventiler til indermasken	D2055 730
Udåndingsventil (pk. à 10)	D2055 999
Talemembran	D2054 800
Ruderammesæt, komplet	D2055 708
Ventilnøgle	D2055 746
Masketestapparat	D2055 038
Beholder	D6063 705
AUER desinfektionsmiddel 90, 2 l	D2055 709
AUER desinfektionsmiddel 90, 6 l	D2055 765
	D2055 766

Bemerk!



Denne bruksanvisning beskriver riktig bruk av produktet og tjenester til å forhindre risiko. Den må leses og følges av alle som skal bruke, vedlikeholde og kontrollere produktet.

Produktet kan fylle sin tiltenkte oppgave bare når det anvendes, vedlikeholdes og kontrolleres som foreskrevet av MSA AUER.

MSA AUER's garanti bortfaller hvis produktet ikke anvendes vedlikeholdes og kontrolleres som foreskrevet av MSA AUER.

Ved valg og før anvendelse fordre nøye vurdering om produktet er egnet til dette formål.

Valg og anvendelse kan ikke kontrolleres av MSA AUER, og deres ansvar omfatter derfor kun produktets kvalitet. Ovennevnte endrer ikke garanti- og ansvarsforholdene nevnt i leveringsbetingelsene fra MSA AUER.

Bruksanvisning

1 Betegnelse og merking

- 1.1 Betegnelse:
Helmaske MSA AUER 3 S
Helmaske MSA AUER 3 S-V
Helmaske MSA AUER 3 S – Silikon
Helmaske MSA AUER 3 S-V Silikon

1.2 Merking

Helmaske	Merking		
	Maskehus	Vindu	Farge
MSA AUER 3 S (vindu av kunststoff)	AUER 3 S		sort
MSA AUER 3 S-V	AUER 3 S	V	sort
MSA AUER 3 S-Silikon (vindu av kunststoff)	AUER 3 S		gul
MSA AUER 3 S-V Silikon	AUER 3 S	V	gul

2 Anvendelsesformål

Helmasken er ikke et fullstendig åndedrettsvern, men bare en del som forbinde apparatet med brukerens pusteorganer. Masken tjener som pustetilkobling (EN 136, class 3) med standard skrukobling (EN 148-1) for pustefilter, kompressorforsynt åndedrettsvern, motorisert åndedrettsvern og pressluftapparat-er.

Bruksanvisningene for disse apparater må tas hensyn til. Nødvendige sikkerhetstiltak ved bruk av åndedrettsvern fremgår av de respektive myndigheters forskrifter. Har brukeren skjøgg i tetningsområdet, må en regne med at masken ikke sitter helt tett.

Brillebrukere må anvende korrekssjonsmaskebrille 3 S for å oppnå tett tilslutning av masken.

Helmasken tilsvare de for tiden gjeldende retningslinjer for tester og godkjenninger og oppfyller EN-kravene og er EC-merket. Produktene som omfattes av denne bruksanvisning tilsvare forskriftene 89/686/EEC.

3 Oppbygging og virkemåte

3.1 Oppbygging (fig. 1)

3.2 Virkemåte

Innåndingsluften føres gjennom maskens innåndingsventil til innsiden av vinduet og videre gjennom styringsventilen til innermasken. Utåndingsluften føres gjennom utåndingsventilen direkte ut i atmosfæren.

4 Bruk

4.1

Masken er klar for bruk, enten hengende i nakkebåndet foran på brystet, eller i en boks eller veske.

Når masken henger på brystet er hodebåndsfestet festet til nakkebåndet for å sørge for at masken er lett å ta på samt den ikke blir skitten.

4.2 Påsetting

Hodebåndene holdes fra hverandre med begge hender, deretter føres haken inn i hakelommen. Hodebåndene trekkes deretter på plass over hodet (pass på at de ligger rett) og strammes til, først nakkebåndene, så tinningsbåndene og til slutt pannebåndet (se fig. 2 og 3).

4.3 Tetthetsprøve

For å være sikker at masken sitter tett inntil må det foretas en tetthetsprøve: maskens tilslutning/innsugsiden tettes til med hånden (se fig. 4), det for da ikke kjennes noe lufttilførsel ved innånding. Denne prøven må foretas foran hver anvendelse. Sikrere kontroll av tetthet oppnås hvis prøven foretas i gassrom med det komplette åndedrettsvern.

4.4 Avtagning

For å løse hodebåndene trykkes spennen forover med tommelen (fig. 6). Deretter holdes masken ved tilslutningen (ikke ved utåndingsventilen) og trekkes bakover over hodet (fig. 7).

5 Stell og vedlikehold

5.1 Rengjøring

Den skitne masken rengjøres med lukket vann tilsatt et mildt vaskemiddel, men først må innog utåndingsventilskivene og innermasken fjernes. Tetningsskiven skrues av med nøkkel (best. nr. D2055 038). Disse deler renses særskilt og settes først på plass igjen etter tørkingen. Rensete deler må ikke utsettes for strålevarme (sol, ovn). Hvis det anvendes tørkeskap må temperaturen ikke overstige 50 °C.

5.2 Desinfeksjon

Desinfisering foretas etter rengjøring av masken (pkt. 5.1). Det anbefales anvendt AUER desinfeksjonsmiddel 90. Verdrørende konsentrasjon og invirkningstid se bruksanvisningen for desinfeksjonsmiddelet. Etter desinfiseringen spyles alle deler grundig med vann som under pkt. 5.1, tørkes og monteres. Desinfeksjonsfrister se pkt. 7.

5.3 Vedlikehold

Funksjonstester og kontroll av maskens og utåndingsventilens tetthet hører med til vedlikeholdet, likeledes bytting av deler. Frister for kontroll og bytte se pkt. 7.

Videre må Daf kontrolleres om masken – og spesielt ventilskiven er i orden. Ved reparasjoner må bare MSA AUER-deler benyttes.

Etter hver rengjøring, desinfeksjon eller bytte av deler må en tetthetskontroll foretas – se pkt. 6. For ytterligere informasjon om vedlikehold se tabel 7.

5.3.1 Vedlikehold av utåndingsventilen

Hvis det kan fastslås en utetthet, må enten utåndingsventilskiven trekkes av ventilkoppen og byttes mot en ny, eller må hele utåndingsventilen skiftes. I så fall må den gjengete ringen skru-

es av med nøkkel (Fig. 7). Luftutgangsåpningene i forkammeret viser ved levering av masken forover. Dette tilsvarer godkjenningen, og samme stilling må derfor påses etter vedlikeholdsarbeid.

5.3.2 Utskifting av talemembran

Utskifting av talemembran gjøres ved at man skrur ut nesekoppen ved hjelp av en spesialnøkkel (Best. nr. D2055 038) og da vil talemembran være løs. Når ny talemembran settes på plass må den side som det er en gummipakning på være ut mot bajonettkobling (se fig. 1).
Se tabell 7 for utskiftninger.

5.3.3 Utskifting av vinduet

Skrueene på vindurammen løsnes. Begge rammehalvparter fjernes. Vinduet tas ut. Pass på at sporet på maskekroppen er helt ren før det nye vinduet settes inn.
Ved innsetting av det nye vinduet må midtmarkeringene på maskekroppen, på vinduet og på vindusrammene øverst og nederst stemme overens, og markeringen på vinduet må vise til tilkoblingen (fig. 7).

6 Lekkasjetest

6.1 Lekkasjetest av maske

Lekkasjetesten gjøres med MSA AUER lekkasjetestapparat for masker ved tett påsatt inn- og utåndingsventil og ifølge tilhørende bruksanvisning.
Masken må anses som tett når trykkforandringen ved over- eller undertrykk i masken på 7,5 mbar ikke er mer enn 0,5 mbar i løpet av 1 min.
Utåndingsventilen kontrolleres med samme apparat og iflg. bruksanvisningen. Utåndingsventilen fyller kravene når ventilen er fuktig og trykkforandringen ved et undertrykk i masken på 10 mbar ikke er mer enn 1 mbar i løpet av 1 min.

7 Intervaller

Intervallene for vedlikehold er anbefalt av MSA AUER. Tilgjengelige nasjonale reguleringer må også tas i betraktning. De lokale forholdene under bruk må vurderes i forhold til det arbeidet som skal utføres. I tvilstilfeller kan den lokale MSA representanten kontaktes og nasjonale reler må sjekkes.

Arbeid som skal utføres	Før bruk ¹⁾	Etter bruk	Halv-årlig	To år	Fire år	Seks år
Rensing og desinfisering		X		X		
Visuell-, Funksjons- og Lekkasje-test		X	X	X ²⁾		
Utåndingsmembran erstattes ³⁾					X	
Talemembran erstattes						X
Sjekk av bruker (tetthet)	X					

1) Ansiktsdeler som regelmessig blir brukt bør vaskes og desinfiseres så ofte som anbefalt. De bør vaskes så fort som mulig etter hver gang de er brukt slik at ikke svette spytt tørker inn i ventilen, da dette kan skade ventilen og forårsake funksjonsfeil. Masken må i alle fall desinfiseres før den blir brukt av en annen person.

2) For lufttett packet ansiktsdeler.
3) Produksjonsåret er nummeret på ribben av utåndingsventilen samt antall punkter på den motsatte ribben (fig. 9).

8 Oppbevaring og lagring

Oppbevaring av masken skal skje i bæreboks.
For å unngå skader eller formforandring på masken må ikke andre gjenstander oppbevares i samme bæreboks. Henvisingene i lokket på bæreboksen må følges. Lagring må skje i ren og tørr tilstand i normalt klima, dvs. kjølig, tørt og fra for skadelige stoffer, beskyttet mot lys og strålevarme.
Det anbefales at man tar hensyn til DIN 7716:1982 og ISO 2230:1973.

9 Tilbehør

- 9.1 Korreksjonsbrille 3 S for maske
Da en vanlig korreksjonsbrille ikke kan brukes under masken, må brillebrukere ha en korreksjonsbrille 3 S med individuell tilpassede korreksjonsglass. Importøren kan gi veiledning.
- 9.2 Spesial verktøy (Best. nr. D2055 038)
Spesialverktøyet brukes å demontere og montere utåndingsventilen og talemembran.
- 9.3 Apparat for lekkasjekontroll
- 9.4 Bæreboks
For transport og beredskap av helmasken MSA AUER 3 S.

10 Bestilling

Beskrivelse	Bestillingsnr.
Helmaske MSA AUER 3 S (vindu av kunststoff)	D2055 000
Helmaske MSA AUER 3 S-Silikon (vindu av kunststoff)	D2055 718
Korreksjonsbrille	acc. to type
Vindu av kunststoff	D2055 121
Servicesett 3 S (består av innåndingsventil, utåndingsventil og to styringsventiler)	D2055 999
Utåndingsventil (pakke av 10)	D2054 800
Talemembran (pakke av 2)	D2055 708
Ramme til vindu komplett	D2055 746
Spesialverktøy	D2055 038
MSA AUER Leak Tester	D6063 705
Bæreboks	D2055 709
AUER desinfeksjonsmiddel 90, 2 l	D2055 765
AUER desinfeksjonsmiddel 90, 6 l	D2055 766

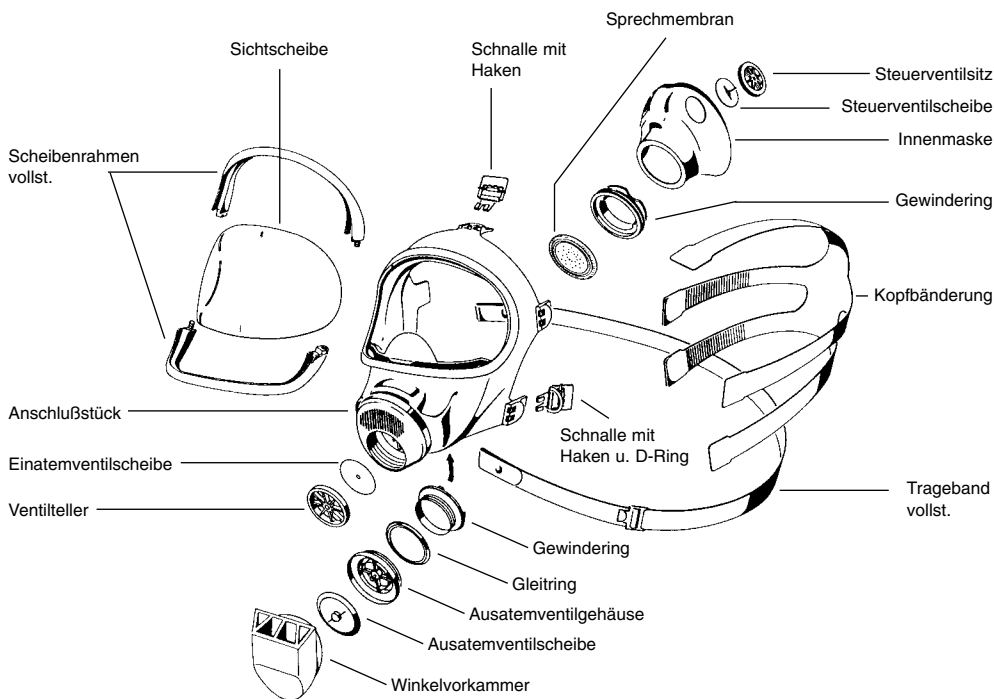


Abb. 1

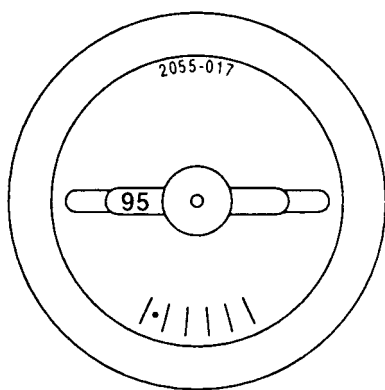


Abb. 9

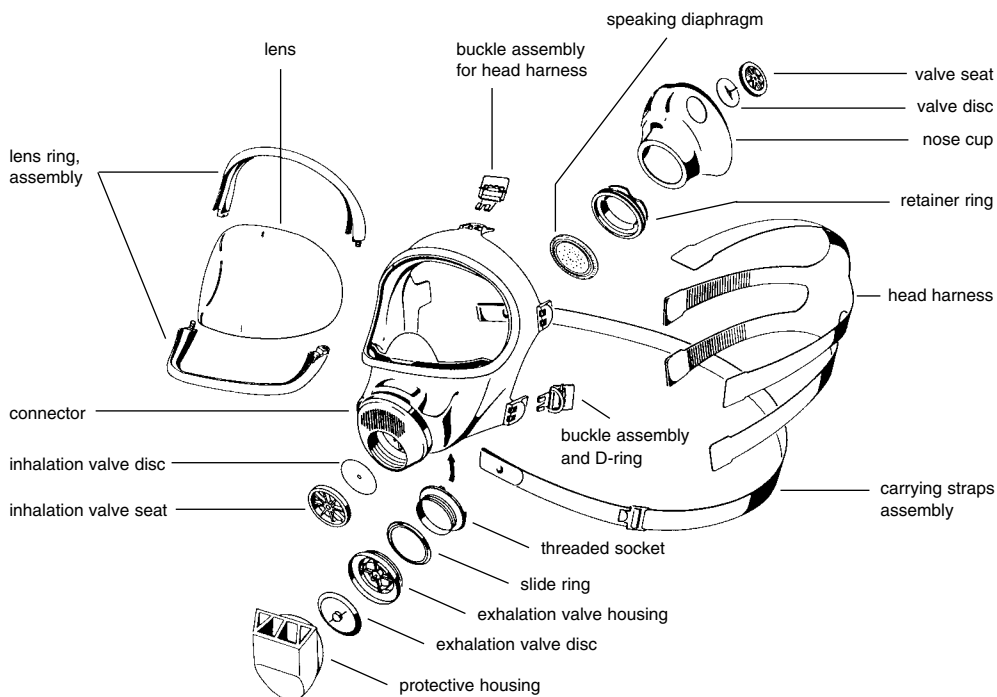


Fig. 1

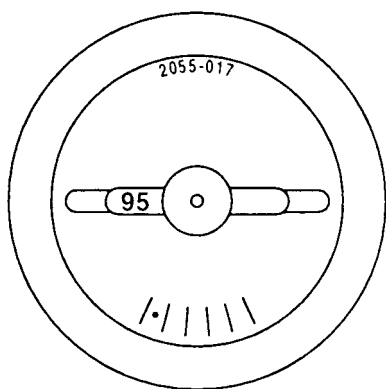


Fig. 9



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

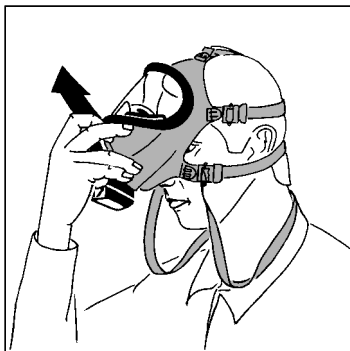


Abb. 6

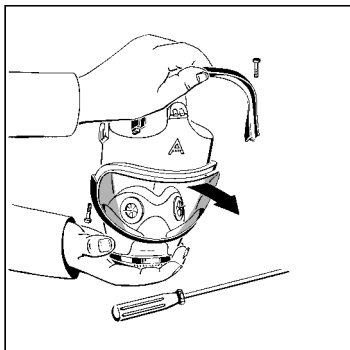


Abb. 8

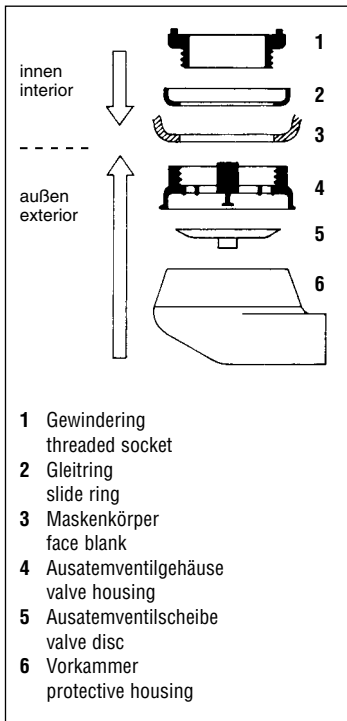


Abb. 7

MSA in Europe

Northern Europe

Regional Head Office

Netherlands

MSA Nederland B.V.

Kernweg 20
NL-1627 LH Hoorn
P.O. Box 39
NL-1620 AA Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Telefax +31 [229] 21 13 40
E-Mail info@msaned.nl

Belgium

MSA Belgium N.V.

Sterrenstraat 58/1
B-2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Telefax +32 [3] 491 91 51
E-Mail msabelgium@msa.be

Great Britain

MSA [Britain] Limited

East Shawhead
Coatbridge ML5 4TD
Scotland
Phone +44 [12 36] 42 49 66
Telefax +44 [12 36] 44 08 81
E-Mail info@msabritain.co.uk

Sweden

MSA NORDIC

Kopparbergsgatan 29
SE-214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Telefax +46 [40] 699 07 77
E-Mail info@msanordic.se

Central Europe

Regional Head Office

Germany

MSA AUER GmbH

Thiemannstraße 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail info@auer.de

Austria

MSA AUER Austria

Vertriebs GmbH
Absberger Straße 9
A-3462 Absdorf
Phone +43 [22 78] 31 11
Telefax +43 [22 78] 31 11-2
E-Mail
msa-austria@auer.de

Switzerland

MSA Schweiz

August-Riniker-Str. 106
CH-5245 Habsburg
Phone +41 [56] 441 66 78
Telefax +41 [56] 441 43 78
E-Mail
msa-schweiz@auer.de

European Head Office & International Sales

Germany

MSA Europe

Thiemannstraße 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail
contact@msa-europe.com

Southern Europe

Regional Head Office

Italy

MSA Italiana S.p.A.

Via Po 13/17
I-20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217-1
Telefax +39 [02] 825 92 28
E-Mail info@msaitaliana.it

Spain

MSA Española, S.A.U.

Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
E-08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Telefax +34 [93] 372 66 57
E-Mail info@msa.es

France

MSA France

11/13, rue de la Guivernone
Z.I. du Vert-Galant
F-95310 Saint-Ouen-L' Aumône
B.P. 617
F-95004 Cergy Pontoise Cedex
Phone +33 [1] 34 32 34 32
Telefax +33 [1] 30 37 63 05
E-Mail info@msa-france.fr

MSA GALLET

France

GALLET S.A.

B. P. 90, Z. I. Sud
F-01400 Châtillon sur
Chalaronne
Phone +33 [474] 55 01 55
Telefax +33 [474] 55 24 80
E-Mail message@msa-gallet.fr

Eastern Europe

Regional Head Office

Germany

MSA AUER GmbH

Thiemannstraße 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-25 99
Telefax +49 [30] 68 86-15 77
E-Mail mee@auer.de

Hungary

MSA-AUER Hungaria

Biztonságtechnika Kft.
Francia út. 10
H-1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Telefax +36 [1] 251 46 51
E-Mail info@msa-auer.hu

Poland

MSA AUER Polska Sp. zo. o.

ul. Wschodnia 5A
PL-05-090 Raszyn
Phone +48 [22] 711 50 00
Telefax +48 [22] 711 50 19
E-Mail
biuro@msa-auer.com.pl

Russia

MSA AUER Moscow

ul. Sadovo-Sucharevskaja 6/37
301 office
RUS-103051 Moskau
Phone +7 [095] 924 48 56
Telefax +7 [095] 924 48 56
E-Mail
msa-moscow@auer.de

www.msa-europe.com

Your direct contact

